IMAGENICS

マルチシグナル対応シームレススイッチャー
マルチシグナル対応シームレスマトリックススイッチャー

SL シリーズ

取扱説明書

SL-41B, SL-41B/IL1
SL-61B, SL-61B/IL1
SL-81A, SL-81A/IL1
SL-82A, SL-82A/IL1, SL-82A/IL2
SL-83A, SL-83A/IL1, SL-83A/IL2, SL-83A/IL3
SL-84A, SL-84A/IL1, SL-84A/IL2, SL-84A/IL3, SL-84A/IL4

お買い上げいただき、ありがとうございます。

SL シリーズは映像・音声をノイズレスに切り替えることができるマルチシグナル対応型のシームレススイッチャーです。映像入力は HDMI、DVI、アナログ RGB、アナログコンポーネント、コンポジットビデオ、S ビデオと多くの映像信号フォーマットに対応し、各々の信号を HDMI、DVI、アナログ RGB※および IMG.Link※に変換して出力します。映像切り替えはフェードやフリーズつなぎなどによるノイズの無い切り替えを実現します。音声入力は映像入力に対応したアナログステレオ音声系統と HDMI にエンベデッドされたデジタル音声系統に加えて、アナログステレオ補助音声入力を 1 系統装備し、補助入力とその他の入力信号とのミキサー機能、レベル調整機能、リップシンク機能などを備えています。また映像信号と音声信号は独立して個別に切り替えることが可能です。
※HDCP で著作権保護された信号をアナログ信号に変換して出力することはできません。
※型式によってアナログ RGB 出力機能搭載モデルや IMG.Link 出力機能搭載モデルがあります。

この取扱説明書には安全にお使いいただくための重要な注意事項と、製品の取り扱い方法を記しています。
よくお読みのうえ、製品を安全にご使用ください。
この取扱説明書は、別添の保証書とともにいつでも見られるところに必ず保管してください。

Rev 3.1　FIRM：Ver 3.10～

安全にお使いいただくために

本機は、安全に十分配慮して設計されています。しかし、誤った使い方をすると火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

この取扱説明書では、製品を安全にお使いいただくための表示を無視して誤った使い方をした時に生じる内容を、以下のような表示で区分し、説明しています。	
	この表示は、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容である事を示します。
	この表示は、人が怪我をしたり物的な損害を負う可能性が想定される内容である事を示します。

製品を安全にお使いいただくためにお守りいただく内容の種類を、下記のような絵表示で区分し、説明しています（絵表示は一例です）。	
	注意（警告を含む）を促すものです。例えば は「感電注意」を示しています。
	禁止行為を示すものです。例えば は「分解禁止」を示しています。
	行為を強制し、指示するものです。例えば は「プラグを抜くこと」を示しています。

⚠警告

■本機は日本国内専用です。交流100Vでご使用ください。 交流100V、50Hz･60Hzの電源でご使用ください。指定以外の電源を使用すると、火災や感電の原因になることがあります。交流200V系の電源でご使用になられる場合は、必ず弊社サポートダイヤルまでご相談ください。	指示
■電源コード･プラグを傷つけないでください。 電源コードを加工したり、傷つけたり、重いものをのせたり、引っ張ったり、熱器具に近づけたり、加熱したりしないで下さい。火災や感電の原因となることがあります。	禁止
■内部に水や異物を入れないでください。 火災や感電の原因となることがあります。万一、水や異物が入ったときはすぐに本機の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて弊社サポートダイヤルにご相談ください。	プラグを抜く
■故障や異常が発生した時は使用しないでください。 本機から煙や異音がでる、異臭がするなど、異常な状態で使用を続けると火災や感電の原因になることがあります。故障や異常が発生したら直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて弊社サポートダイヤルに修理をご依頼ください。	プラグを抜く
■雷が鳴りだしたら、本機や電源プラグ、接続ケーブル類には触れないでください。 感電の原因となることがあります。	接触禁止
■電源コードが傷んだら使用しないでください。 火災や感電の原因となりますので、電源コードが傷んだり電源プラグが発熱したらすぐに電源を切り、プラグが冷えた事を確認してコンセントから抜いてください。電源コードの修理は弊社サポートダイヤルにご依頼ください。	プラグを抜く
■コンセントや配線器具の定格を超える使い方はおやめください。 タコ足配線などで定格を越えると、発熱により火災の原因になります。	禁止
■濡れた手で電源プラグにさわらないでください。 感電の原因になることがあります。	ぬれ手禁止
■分解、改造などをしないでください。 感電の原因となることがあります。 内部の点検や清掃･修理･調整は弊社サポートダイヤルにご依頼ください。	改造･分解禁止

⚠警告

■水のかかるおそれのある場所では使用しないでください。
風呂場、シャワー室などの水のかかるおそれのある場所には設置しないでください。上に水などの液体が入った容器を置かないでください。水にぬれると、感電したり火災の原因になります。

水ぬれ
禁止

■通風孔をふさがないでください。他の機器や壁、家具、ラック面との間にはすき間をあけてください。
布などをかけたり、じゅうたんやふとんなど柔らかい物の上に置いたりして、通風孔をふさがないでください。放熱をよくするため、他の機器との間は少し離してください。ラックなどに入れる場合は本機とラック面、他の機器や壁との間にすき間をあけてください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。
また、冷却ファンのある機種ではファン付近をふさがないように設置し、万一ファンが停止した場合は使用をやめ電源を切って弊社サポートダイヤルに修理をご依頼ください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。

指示

■定期的に電源プラグのチェックをしてください。
電源コンセントにプラグを長期間差し込んだままにしておくと、その間にほこりやゴミがたまってきます。さらに空気中の水分などを吸湿すると、電気が流れやすくなるため(トラッキング現象)プラグやコンセントが炭化し、ときには発火の原因になることがあります。事故を防ぐため定期的に電源プラグがしっかりささっているか、ほこりがついていないかなどを点検してください。

指示

⚠注意

■安定した場所に設置してください。
ぐらついた台の上や傾いたところなどに置くと、落下によりけがの原因になることがあります。

指示

■定期的に清掃をしてください。
長期間の使用において内部にほこりがたまると、火災や感電の原因となることがありますので定期的に内部の清掃をすることをお勧めします。内部の清掃は弊社サポートダイヤルにご依頼ください。
また通風孔や冷却ファン付近にほこりなどが付着すると、発熱して火災や感電の原因となることがありますので定期的に清掃をしてください。

指示

■電源プラグの抜き差しはプラグの部分を持って行ってください。
電源プラグを抜くときはコードを引っ張らずに、プラグの部分を持って抜き差ししてください。コードが傷つき火災や感電の原因になることがあります。

指示

■移動させるときや、長期間使わないときは電源プラグを抜いてください。
電源プラグを差し込んだまま移動させると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因になることがあります。長期間使用しないときは安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。差し込んだままにしていると火災の原因となることがあります。

プラグを
抜く

■お手入れのときは、電源プラグを抜いてください。
電源プラグを差し込んだままお手入れすると、感電の原因になることがあります。

プラグを
抜く

■接続ケーブル類を引っ張ったり、引っ掛けたりしないでください。
接続された機器が倒れたり落ちたりして、けがの原因になる事があります。

禁止

■温度や湿度の高い場所、ほこりや油煙の多い所では使用しないでください。
直射日光の当たる場所や熱器具の近く、加湿器の近く、ほこりや油煙の多い場所などには設置しないでください。火災や感電、故障の原因になることがあります。本機をご使用の際は、本機の使用温湿度範囲をお守りください。保存される場合は保存温湿度範囲を守って保存してください。

禁止

■ケーブル接続時は機器の電源を切ってください。
故障や感電の原因になることがありますので、各種映像・音声・制御ケーブルなどを接続するときは、各機器の電源を切った状態でおこなってください。

指示

目次

安全にお使いいただくために 1

［SL シリーズの型式について］ 5

［同梱品の確認］ 5

［本機の特長］ 6

［各部の名称とはたらき］ 7

＜フロントパネルの説明＞ 7
＜リアパネルの説明＞ 9

［入力端子の接続方法］ 11

＜HDMI 信号を本機に入力する＞ 11
＜DVI 信号を本機に入力する＞ 11
＜アナログ RGB 信号を本機に入力する＞ 11
＜D 端子信号を本機に入力する＞ 12
＜アナログコンポーネント信号を本機に入力する＞ 12
＜コンポジットビデオ信号を本機に入力する＞ 12
＜S ビデオ信号を本機に入力する＞ 12

[出力端子の接続方法] 13

＜本機の HDMI 出力端子に表示器を接続する＞ 13
＜本機の DVI 出力端子に表示器を接続する＞ 13
＜本機の IMG.Link 出力端子に表示器を接続する＞ 14

[HDMI ケーブルの抜け防止] 15

[ロック機能付き電源ケーブル] 15

[操作・設定方法] 16

＜OSD（オンスクリーンディスプレイ）メニューの概要＞ 16
＜入力映像信号に関する設定・調整＞ 17
○取り込み画角などの調整 17
○リサイズ（拡大表示）設定 18
○オートセットアップの設定 18
○NTSC ビデオ ID-1 設定 19
○同期信号の 75Ω終端 19
○入力ケーブル補償機能 20
○画質の調整 20
＜出力映像信号に関する設定・調整＞ 20
○解像度の設定 21
○出力セーフモードについて 21
○シームレス切り替え効果 22
○出力ケーブル補償機能 22
○フレーム枠の色 23
○入力無信号時の設定 23
○HDMI・DVI 映像フォーマット 24
○アナログ出力の同期設定 24
＜音声信号に関する設定・調整＞ 25
○HDMI 音源・アナログ音源の選択 25
○入力マルチチャンネル音声の使用 25
○HDMI 音声出力の設定 25
○音声遅延時間の設定 26
○入力段減衰器の設定 26
○自動ミックスレベル調整機能 26
○ステレオ疑似サラウンド機能 26
＜EDID（プラグ&プレイ）の設定＞ 27
＜情報表示機能＞ 28
○入力信号の情報 28

○出力信号の情報 28
○自動表示機能設定 29
○OSD メニューの設定 29
○バージョン情報 29
＜外部制御に関する設定＞ 30
○RS-232C ボーレートの設定 30
○ネットワークの設定 30
○赤外線リモコンの選択 31
○IMG.Link コマンド出力 31
＜その他の設定＞ 32
○すべての設定を出荷時の状態に戻す 32
○映像テストパターンの設定 33
○音声テスト信号の設定 33
○キーロック（操作禁止）設定 33
○HDCP 処理 34
○起動時のクロスポイント設定 34

[IMG.Link 出力信号に RS-232C シリアル通信を重畳する] 35

＜本機に制御コマンドを登録する＞ 35
＜登録したコマンドを IMG.Link 信号で送信する＞ 36
1. 制御コマンド送信機能対応の赤外線リモコン（別売り）を使用する 36
2. パソコンなどの制御機器から本機へ「IMG.Link 出力へ制御コマンドを送出」コマンドを発行する 36
3. フロントパネルのスイッチ操作によって IMG.Link へコマンドを送出する 36
4. ブラウザを使用して IMG.Link へコマンドを送出する 36
5. 本機の電源起動時に自動で IMG.Link へコマンドを送出するよう設定する 36
6. パラレルリモートから IMG.Link へコマンドを送出する 36

[外部制御] 37

＜赤外線リモコンによる外部制御＞ 37
＜パラレル接点による外部制御＞ 39
○パラレルリモートコネクタのピン配置 39
○パラレル接点の制御方法 40
○クロスポイントの選択/メモリーアウト 40
○クロスポイントのタリー出力 40
○音量制御 41
○IMG.Link へコマンド送出 41
○映像・音声切り替えモード選択とタリー出力 41
○パラレルリモートのキーロックとタリー出力 41
○冷却ファンの停止警告タリー出力 42
○電源出力について 42
＜シリアル通信による外部制御＞ 42
○RS-232C 通信プロトコル 42
○RS-232C ケーブル接続図 42
○LAN の通信設定 43
○LAN の接続 43
○シリアル通信による外部制御を行う際の注意事項 44
○LAN からのブラウザによる外部制御について 44
○アスキーコード表 44
○制御コマンドについて 45
○制御コマンド詳細 46

[本機の仕様] 53

［SL シリーズの型式について］

SL シリーズには、入出力のチャンネル数に応じて次のような型式があります。

映像・音声 4 入力 1 出力	SL-41B
映像・音声 6 入力 1 出力	SL-61B
映像・音声 8 入力 1 出力	SL-81A
映像・音声 8 入力 2 出力	SL-82A
映像・音声 8 入力 3 出力	SL-83A
映像・音声 8 入力 4 出力	SL-84A

また、出力チャンネルの仕様により

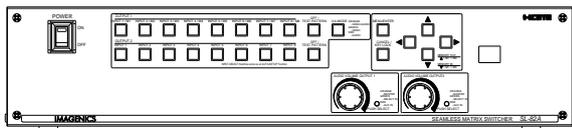
HDMI 出力＋DVI-I 出力　　→ 標準出力仕様
HDMI 出力＋IMG.Link 出力　→ IL 出力仕様

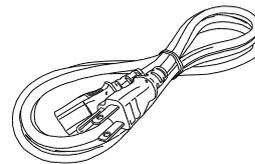
の 2 種類が存在し、IL 出力仕様の製品には型式の最後に“/IL*”が付与され、/IL*の*部分には IMG.Link 出力のチャンネル数が入ります。

例えば SL-83A/IL2 は、映像・音声 8 入力 3 出力仕様で、3 出力のうち IL 出力仕様が 2 チャンネル、標準出力仕様が 1 チャンネルであることを表しています。

［同梱品の確認］

箱から取り出したら、次のものが入っていることを確認してください。万一、内容物に不足品などがありましたら巻末に記載の弊社サポートダイヤルまでご連絡ください。

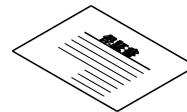
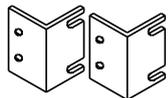
○スイッチャー本体　・・・・・　1 台

（図は SL-82A の場合）

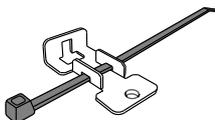
○日本国内専用ロック機能付き電源ケーブル（3P-3SL）　・・・・・　1 本

○電源 3P-2P 変換プラグ　・・・・・　1 個

○電源スイッチカバー（透明）　・・・・・　1 個

前面の電源スイッチバリアの内側に差し込んで、電源スイッチの誤操作を防止します

○取扱説明書（本書）　・・・・・　1 冊

○保証書　・・・・・　1 通

○ラックマウント用金具　・・・・・　1 組

○ラックマウント金具取り付けネジ（M4 さら）　・・・・・　4 本

○HDMI ケーブル抜け止め金具（CL-1）と結束バンド

SL-41B　・・・・・	3 組	SL-61B　・・・・・	3 組
SL-81A　・・・・・	4 組	SL-82A　・・・・・	5 組
SL-83A　・・・・・	6 組	SL-84A　・・・・・	7 組

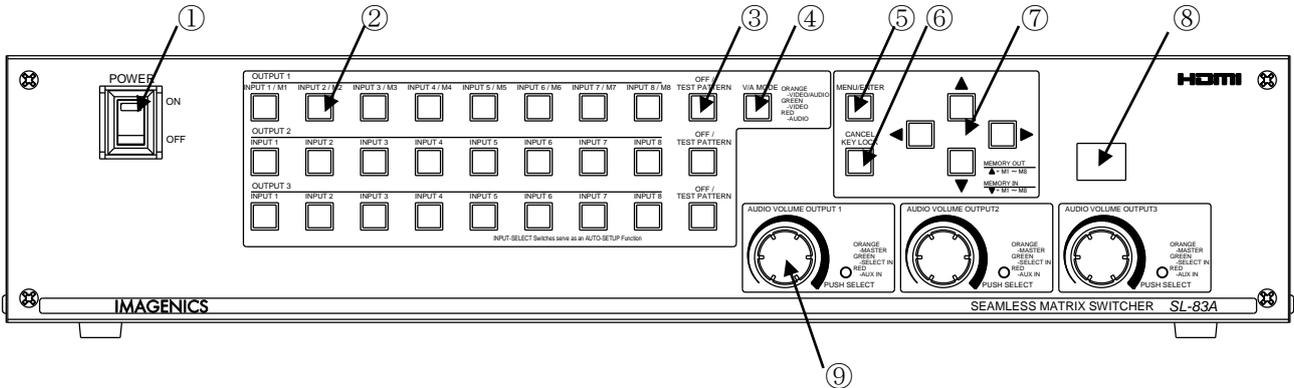
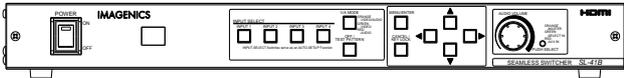
［本機の特長］

SL シリーズには次のような特長があります。

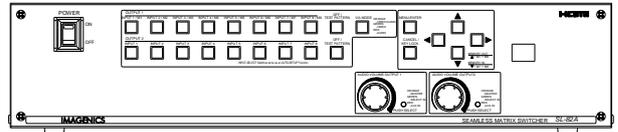
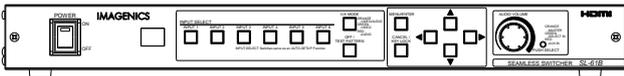
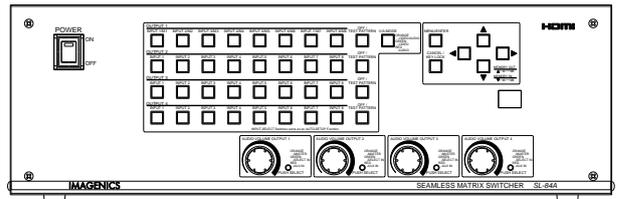
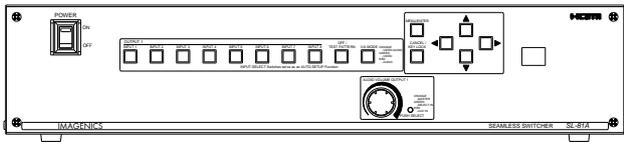
○映像信号をフェードやフリーズ映像つなぎなどの効果により、ノイズを出すことなく切り替えることができます。また音声信号もフェードによるスムーズでノイズレスな切り替えが可能です。
○映像入力は HDMI 信号、DVI 信号、アナログ RGB 信号、アナログコンポーネント信号、コンポジットビデオ信号、S ビデオ信号の各フォーマットに幅広く対応しています。
○映像出力は標準出力仕様の場合 HDMI 信号と DVI 信号、アナログ RGB 信号に対応しています。IL 出力仕様では HDMI 信号と IMG.Link 信号に対応しています。
○映像出力解像度は 640×480 ～ 2,048×1,152 まで広範囲に対応し、すべての映像入力信号を表示器に適した解像度に自動的にあるいは設定した任意の解像度に変換して出力することができます。また、入力信号のアスペクト比を保持したまま映像を出力することが可能です。
○IMG.Link 出力信号は 1 本の同軸ケーブルで最長 210 m まで映像信号を伝送できます（7CHD ケーブル使用時）。この際の伝送距離は映像信号の解像度には一切影響されません。また、音声信号も同時に重畳して伝送することが可能です。
○HDMI 信号と DVI 信号は HDCP に対応しています。（※HDCP で著作権保護された映像・音声を使用するには HDCP に対応した HDMI または DVI モニターが必要です。またアナログ RGB 信号に変換することはできません。）
○テレビ系インタレース入力信号には動き適応型 3 次元 IP 変換機能が動作して高画質に処理いたします。
○NTSC コンポジットビデオ入力信号には動き適応型 3 次元 YC 分離機能が動作して、高画質なデジタル映像処理を行います。また、ビデオ ID-1 が重畳された信号に対しては自動でアスペクト比を認識して適切に処理する機能があります。
○HDMI 信号は入力・出力ともにディープカラーに対応しています。
○すべてのアナログ映像信号は入力・出力ともに量子化 10 ビットに対応しています。
○すべての HDMI 入力・出力および DVI 入力・出力回路にはケーブル補償機能が搭載されていますので、長距離伝送が可能です。（※実際の伝送距離はご使用になられる解像度やケーブル特性、接続相手機器の特性などの使用環境により異なります。）
○すべての映像入力端子に EDID エミュレーター機能を搭載しています。
○映像と音声は独立して切り替えることが可能です。現在選択中の映像と音声の入力チャンネルはフロントパネルスイッチの照光色により一目で確認できます。
○音声遅延機能を搭載していますので映像と音声のずれを最小限に抑えることが可能です。
○音声レベル調整機能を搭載しています。
○外部（AUX）音声入力端子を備えていて、他の選択音声入力信号と音声ミックスする事ができます。また、ミックスした音声が飽和しないよう、自動ミキシングレベル補正機能を搭載しています。
○ステレオ音声入出力で使用時に、フロント 2ch の音声だけで音場に奥行きを持たせる疑似 3D サラウンド機能を搭載しています。
○映像・音声出力にテスト信号発生機能を搭載しています。
○日本語オンスクリーンメニュー機能により設定・操作が簡単です。また、英語メニューに変更することもできます。メニュー表示は出力チャンネルごとにオン・オフすることが可能です。（※出力が 2 チャンネル以上あるモデルのみ。）
○本体での手動操作と併用して、パラレル・RS-232C・LAN・赤外線リモコンによる外部制御が可能です。
（※赤外線リモコンは別売りです。）
○パソコンと LAN で接続すると、ブラウザから簡単に操作することができます。
○自動バックアップメモリー機能により、設定した内容は自動的に保存・利用されます。

［各部の名称とはたらき］

＜フロントパネルの説明＞

SL-83A の場合

SL-41B の場合

SL-61B の場合

SL-81A の場合

SL-82A の場合

SL-84A の場合

①電源スイッチ（POWER）

付属の電源コードをコンセントに挿し、このスイッチを ON 側にすることにより電源表示(緑のランプ)が点灯し、電源が入ります。

電源を ON すると前面のスイッチが順番に点灯し、数秒間の内部初期化処理を実行後に動作を開始します。

②入力選択スイッチ（INPUT 1 ～ 4 / 6 / 8）

本機に接続された入力信号のうち、どの入力チャンネルの信号を出力するかを選ぶためのスイッチです。

出力チャンネルごとに入力選択スイッチがあります。スイッチの発光色は以下の状態をあらわしています。

オレンジ色に点灯しているスイッチ	映像信号と音声信号の両方が選択されている入力チャンネル
緑色に点灯しているスイッチ	映像信号が選択されている入力チャンネル
赤色に点灯しているスイッチ	音声信号が選択されている入力チャンネル
点灯していないスイッチ	何も選択されていない入力チャンネル

また、アナログ RGB 信号が接続されている入力チャンネルスイッチは、そのスイッチを約 2 秒長押しする事により、オートセットアップ機能が起動します。（参照→P.18「オートセットアップの設定」）

さらに、OUTPUT 1 列の入力選択スイッチはクロスポイントメモリーイン/アウト機能のスイッチ（M1 ～ M4/6/8）としても使用します。（参照→P.8「⑦メニュー操作用十字キー/メモリーイン/メモリーアウト」）

③オフ/テストパターン選択スイッチ（OFF/TEST PATTERN）

このスイッチを押すと映像信号出力は無表示になります。（青または黒画面の表示か、完全な無信号状態を選択できます。（参照→P.23「入力無信号時の設定」）

また、音声信号出力も無音になります。（ただし AUX 補助入力端子に入力された音声信号は無音にはなりません。AUX 入力音声を無音にするには音量調節ボリュームで行います。）

さらに、操作メニューの設定でこのスイッチにテストパターン出力を割り付ける事ができます。テストパターン出力を割り付けた場合は、映像出力はクロスハッチ・カラーバー・1ドットクロックパターン・ステップ・ランプの

複合テスト映像信号が、音声出力は 1 kHz、245 mV(rms) (-10dBu)のテスト音声信号が出力されます。（参照→P.33「映像テストパターンの設定」、P.33「音声テスト信号の設定」）

④映像・音声切り替えモード選択スイッチ（V/A MODE）
②の入力選択スイッチと③のオフ/テストパターン選択スイッチを操作したときに、映像と音声をどのように切り替えるかを選択するためのスイッチです。このスイッチを押すごとに切り替えモードが切り替わり、スイッチの発光色がオレンジ→緑→赤と変わります。発光色は以下の切り替えモードを表します。

オレンジ色に点灯している時	映像と音声が連動して切り替ります
緑色に点灯している時	映像のみが切り替ります
赤色に点灯している時	音声のみが切り替ります

この設定はメモリーイン/メモリーアウトにも適用されます。
また、このスイッチを約 5 秒間長押しすると、すべての出力チャンネルの「映像出力解像度」、「HDMI・DVI 映像フォーマット」、「アナログ同期設定」がデフォルトの初期設定状態に戻る「出力セーフモード」が起動します。（参照→P.21「出力セーフモードについて」）

⑤メニュー/エンタースイッチ（MENU/ENTER）
このスイッチを押すと出力映像に操作メニューがオンスクリーン表示されます。また操作メニューの下階層へ入ったり、選択項目の決定スイッチとして使用したりします。
オンスクリーン操作メニューは設定によって出力チャンネルごとに表示のオン・オフを選ぶことができますが、このスイッチを約 5 秒長押しすると、メニューを表示しない設定にした出力チャンネルに強制的にメニューを再表示させることができます。（参照→P.29「OSD メニューの設定」）

⑥キャンセル/キーロックスイッチ（CANCEL/KEY LOCK）
メニュー操作中にこのスイッチを押すとメニュー項目を一階層前に戻したり、変更をキャンセルしたりすることができます。また、メニュー操作中ではないときにこのスイッチを約 2 秒長押しすると、前面パネルからの操作を無効化するキーロックモードに入る事ができます。キーロックモード時にどのスイッチの操作を無効にするかはメニューから設定できます。（参照→P.33「キーロック（操作禁止）設定」）

⑦メニュー操作用十字キー/メモリーアウト/メモリーイン（MEMORY OUT/MEMORY IN）
メニュー操作に使用する十字方向キーです。上下スイッチで項目や設定値の選択ができます。
メニュー操作中は、右スイッチはエンタースイッチとして、左スイッチはキャンセルスイッチとして使用することができます。
またメニュー操作をしていない状態で、下スイッチを押してから M1 ～ M8 のどれかを押すとそこに現在の全ての出力チャンネルのクロスポイント情報が本機に登録されます（メモリーイン）。上スイッチを押してから M1 ～ M8 のスイッチを押すと、そこに登録されているクロスポイントが全ての出力チャンネルに設定されます（メモリーアウト）。この機能を利用すると、本機の電源起動時のクロスポイント状態をクロスポイントメモリーの M1 に登録した状態で起動するように設定することができます。1 出力のモデルではフロントパネルに M1 ～ M8 や MEMORY OUT/IN の表記がありませんが、機能としては有しています（参照→P.34「起動時のクロスポイント設定」）。さらに IL 出力仕様モデルでは左右スイッチの長押しにより、IMG.Link 出力にシリアルコマンドを重畳することができます（参照→P.35「IMG.Link 出力信号に RS-232C シリアル通信を重畳する」）。

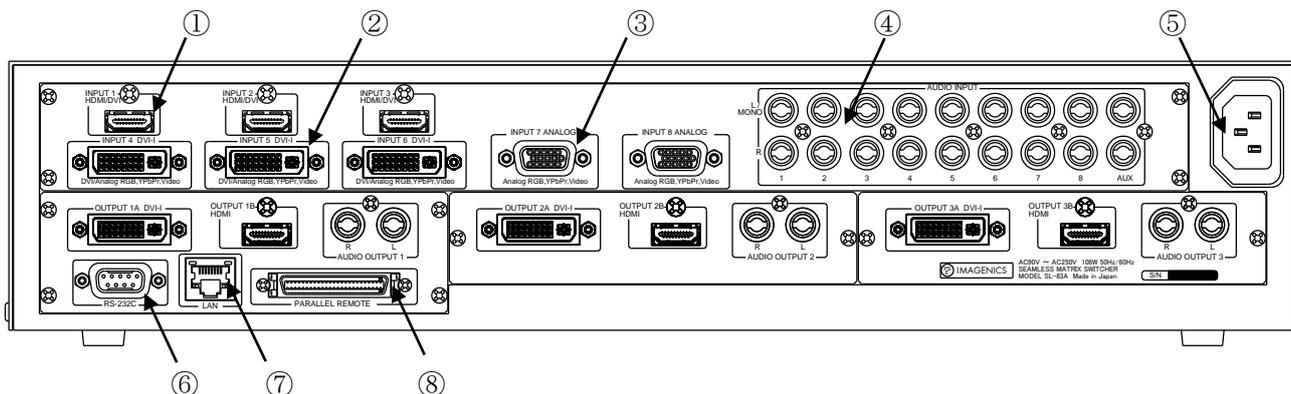
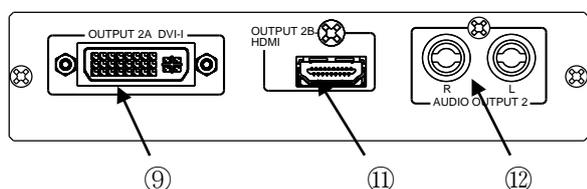
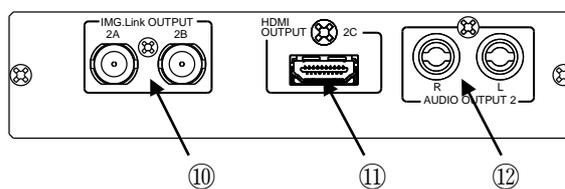
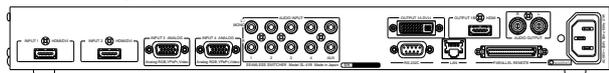
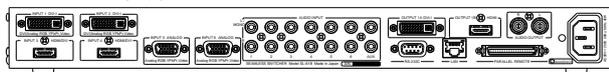
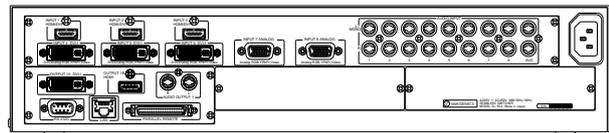
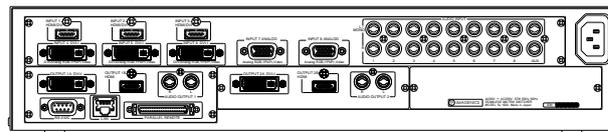
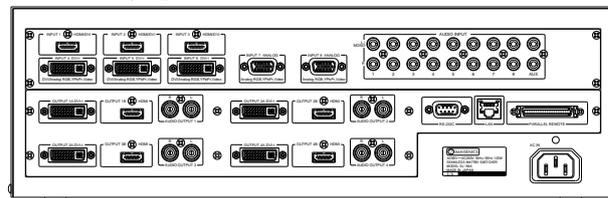
⑧赤外線受光部
別売りの赤外線リモコンを使用すると、入力信号の選択や音量の調節などができます。
（参照→P.37「赤外線リモコンによる外部制御」）

⑧音量調節ボリューム（AUDIO VOLUME）
音声出力は、現在選択している入力チャンネルの音声と、補助（AUX）入力チャンネルの音声をミックスして出力します。このボリュームを押すごとに横にある音量調節モードを表示する LED の色が変わり、音量調節モードを選択することができます。

オレンジ色に点灯	選択入力と補助入力をミックスしたあとの出力マスター音量を調節する
緑色に点灯	現在選択している入力チャンネルの音量を調節する
赤色に点灯	補助入力の音量を調節する

ボリュームをまわすと現在の音量調節モードにしたがって音量の調節をすることができます。
音量の調節は入力音声レベルに対して、+18.0 dB ～ -78.0 dB まで 0.5 dB ステップで調節できます。

＜リアパネルの説明＞

SL-83A の場合

標準出力仕様モデル

IL 出力仕様モデル

SL-41B の場合

SL-61B の場合

SL-81A の場合

SL-82A の場合

SL-84A の場合

①HDMI 入力端子（INPUT x　HDMI/DVI）

HDMI 映像・音声入力端子です。変換コネクタなどを使用して DVI デジタル映像信号を入力する事もできます。信号源の種類によって EDID（プラグ＆プレイ）の設定を行う必要があります。

（参照→P.11「入力端子の接続方法」、P.27「EDID（プラグ＆プレイ）の設定」）

②DVI-I 入力端子（INPUT x　DVI-I）

DVI-I29 ピン映像入力端子です。DVI-I 入力端子からは DVI デジタル信号を入力できるほか、変換コネクタなどを使用して HDMI 映像・音声信号、アナログ RGB 信号、アナログコンポーネント信号、コンポジットビデオ信号、S ビデオ信号を入力する事ができます。（※SL-41B には DVI-I 入力端子はありません。）

信号源の種類によって EDID（プラグ＆プレイ）の設定を行う必要があります。

（参照→P.11「入力端子の接続方法」、P.27「EDID（プラグ＆プレイ）の設定」）

③アナログ映像入力端子（INPUT x　ANALOG）

ミニ Dsub15 ピン映像入力端子です。アナログ入力端子からは、アナログ RGB 信号を入力できるほか、変換コネクタなどを使用してアナログコンポーネント信号、コンポジットビデオ信号、Sビデオ信号を入力することができます。信号源の種類によって EDID（プラグ＆プレイ）の設定を行う必要があります。

（参照→P.11「入力端子の接続方法」、P.27「EDID（プラグ＆プレイ）の設定」）

④アナログ音声入力端子(AUDIO INPUT x、AUX RCA ピンジャックコネクタ)
アナログ音声の入力端子です。モノラル信号の場合は L チャンネル側のみ接続して R チャンネルを未接続にすると、内部で自動的にステレオ分配します。

⑤AC 電源入力コネクタ(AC IN AC 90 V ～ 250 V)
付属の電源コードで AC 100 V 50 Hz・60 Hz に接続します。AC 100 V 以外でご使用になられる場合には、電源コードの変更などが必要となります。

⚠ AC 100 V 以外での使用をご希望の場合には、必ず当社サポート窓口までご相談ください。

⑥RS-232C 端子(RS-232C、Dsub9 ピンプラグコネクタ)
RS-232C シリアル通信を使用して、本機を外部制御するときに使用する端子です。
(参照→P.42「シリアル通信による外部制御」)

⑦ネットワーク端子(LAN、RJ-45 コネクタ)
LAN(10BASE-T、100BASE-TX)を使用して、本機を外部制御するときに使用する端子です。
(参照→P.42「シリアル通信による外部制御」)

⑧パラレルリモート端子(PARALLEL REMOTE、MDR50 ピンレセプタクルコネクタ)
入力信号の切り替えや音量調節などを外部から制御する時に使用するコネクタです。
また、本体横に付いている内部冷却用ファン停止時の警告信号を取り出す事もできます。
(参照→P.39「パラレル接点による外部制御」)

⑨DVI-I 出力端子 (DVI-I OUTPUT xA)
標準出力仕様モデルにある DVI-I29 ピン映像出力端子です。DVI デジタル映像信号(または HDMI 映像・音声信号)とアナログ RGB 映像信号を出力します。⑪の HDMI 出力端子との分配出力となります。
(参照→P.13「出力端子の接続方法」)

⑩IMG.Link 出力端子 (IMG.Link OUTPUT xA、xB)
IL 出力仕様モデルにある IMG.Link 出力用 BNC 端子(2 分配)です。IMG.Link 出力は当社製の受信器と組み合わせてご使用ください。⑪の HDMI 出力端子との分配出力となります。
(参照→P.13「出力端子の接続方法」)

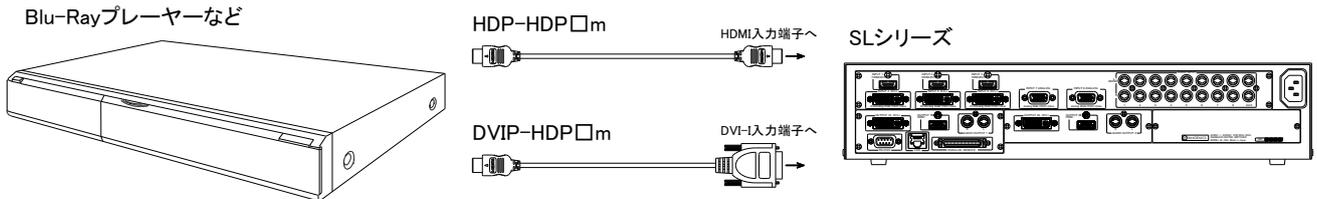
⑪HDMI 出力端子 (HDMI OUTPUT xB(標準出力仕様)または xC(IL 出力仕様))
HDMI TypeA 19 ピン映像・音声出力端子です。HDMI デジタル映像・音声信号(または DVI デジタル映像信号)を出力します。⑨の DVI-I 出力端子または⑩の IMG.Link 出力端子との分配出力となります。
(参照→P.13「出力端子の接続方法」)

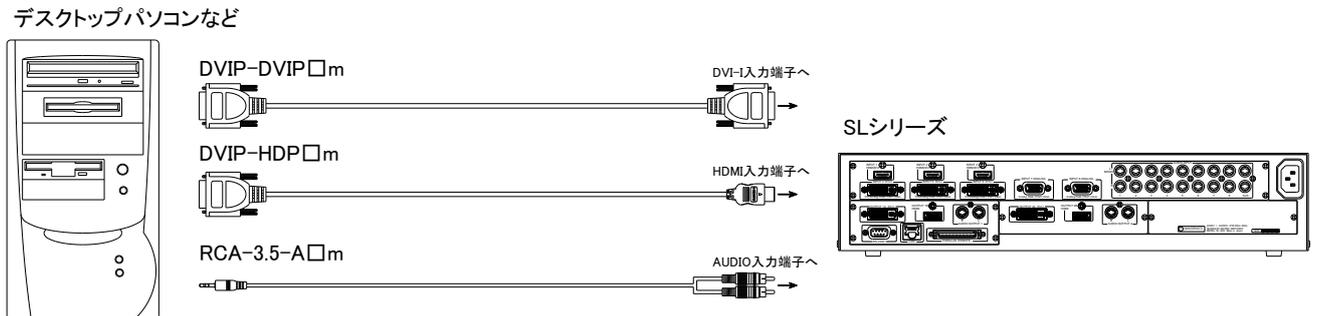
⑫RCA ピンジャック音声出力端子 (AUDIO OUTPUT x)
アナログステレオ音声出力端子です。
(参照→P.13「出力端子の接続方法」)

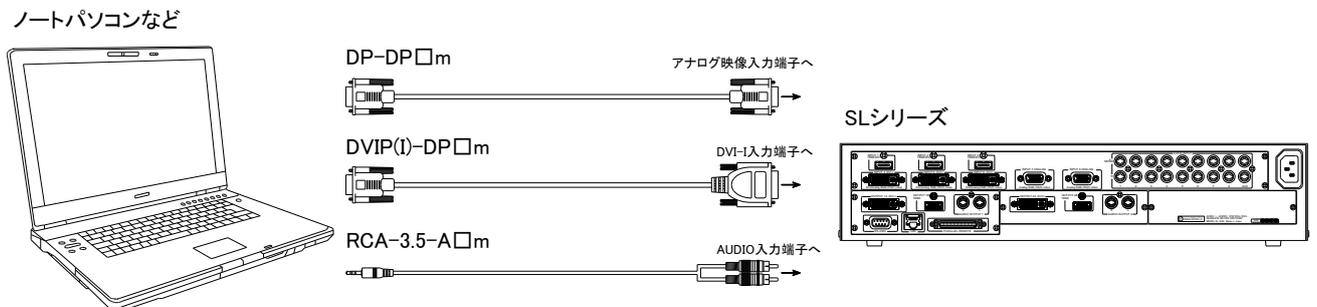
［入力端子の接続方法］

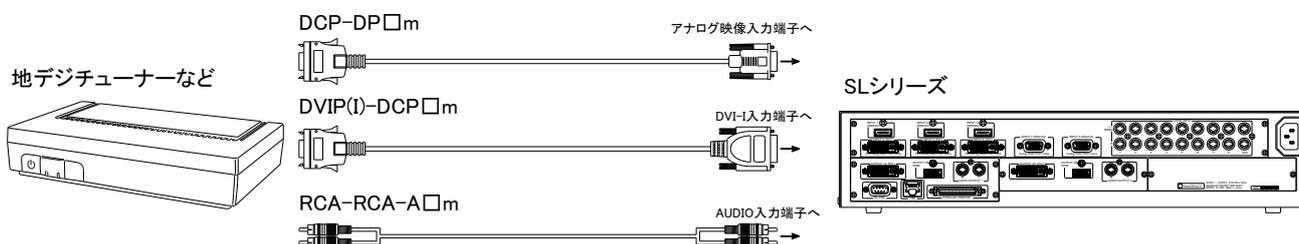
本機の映像・音声入力端子に信号源となる機器を接続する方法の一例を示します。各種ケーブルや変換コネクタ類は当社製品の型番を記載しています。
なお接続する機器の種類によっては、本機の「EDID（プラグ&プレイ）の設定」を適切に行う必要があります。
（参照→P.27「EDID（プラグ&プレイ）の設定」）

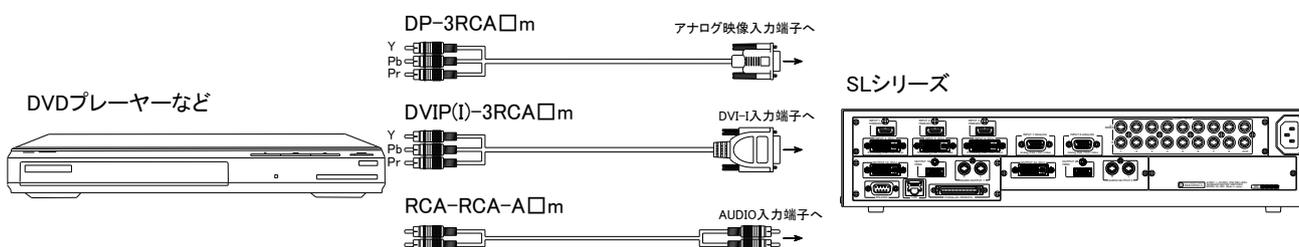
＜HDMI 信号を本機に入力する＞

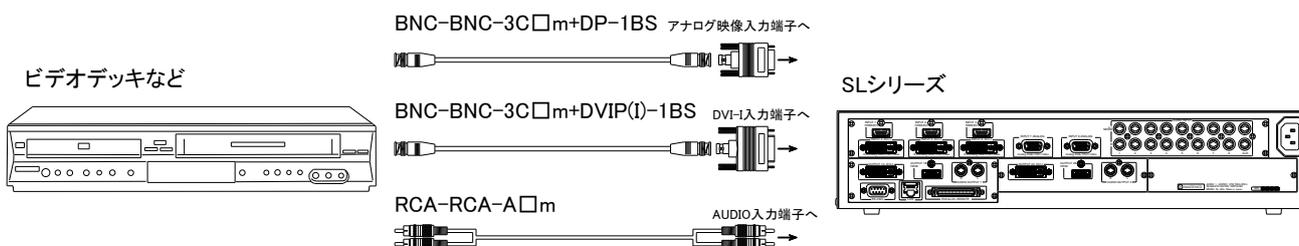
HDMI ケーブル HDP-HDP□m を使用して本機の HDMI 入力端子に接続するか、HDMI-DVI 変換ケーブル DVIP-HDP□m を使用して本機の DVI-I 入力端子と接続します。音声信号は、通常 HDMI 信号に重畳（エンベデッド）されて映像信号と一緒に伝送されるので接続は不要です。

＜DVI 信号を本機に入力する＞

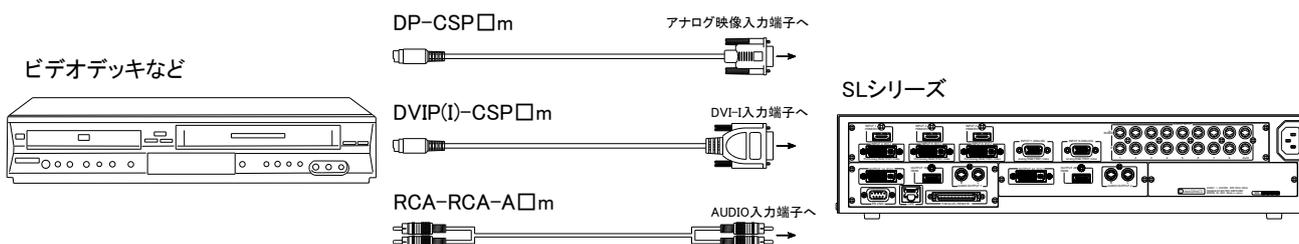
DVI ケーブル DVIP-DVIP□m を使用して本機の DVI-I 入力端子に接続、または HDMI-DVI 変換ケーブル DVIP-HDP□m を使用して本機の HDMI 入力端子と接続します。音声信号は必要に応じて RCA-ミニ 3.5 φ 変換ケーブル RCA-3.5-A□m などで接続します。

＜アナログ RGB 信号を本機に入力する＞

ミニ Dsub15 ケーブル DP-DP□m を使用して本機のアナログ映像入力端子に接続するか、DVI-ミニ Dsub15 変換ケーブル DVIP(I)-DP□m を使用して本機の DVI-I 入力端子に接続します。音声信号は必要に応じて RCA-ミニ 3.5 φ 変換ケーブル RCA-3.5-A□m などで接続します。

＜D 端子信号を本機に入力する＞

D 端子−ミニ Dsub15 変換ケーブル DCP−DP□m を使用して本機のアナログ映像入力端子に接続するか、D 端子−DVI 変換ケーブル DVIP(I)−DCP□m を使用して本機の DVI−I 入力端子に接続します。音声信号は RCA−RCA−A□m ケーブルなどで接続します。

＜アナログコンポーネント信号を本機に入力する＞

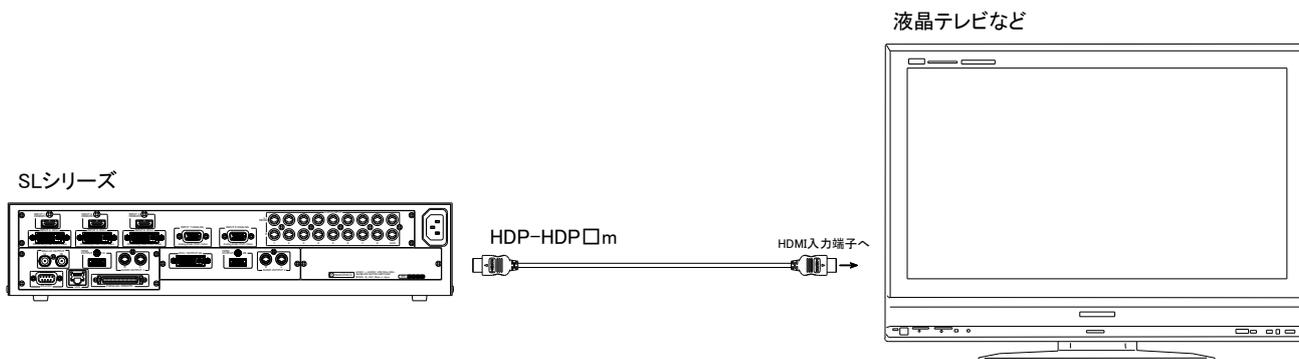
3RCA−ミニ Dsub15 変換ケーブル DP−3RCA□m を使用して本機のアナログ映像入力端子に接続する、または 3RCA−DVI 変換ケーブル DVIP(I)−3RCA□m を使用して本機の DVI−I 入力端子に接続します。音声信号は RCA−RCA−A□m ケーブルなどで接続します。

＜コンポジットビデオ信号を本機に入力する＞

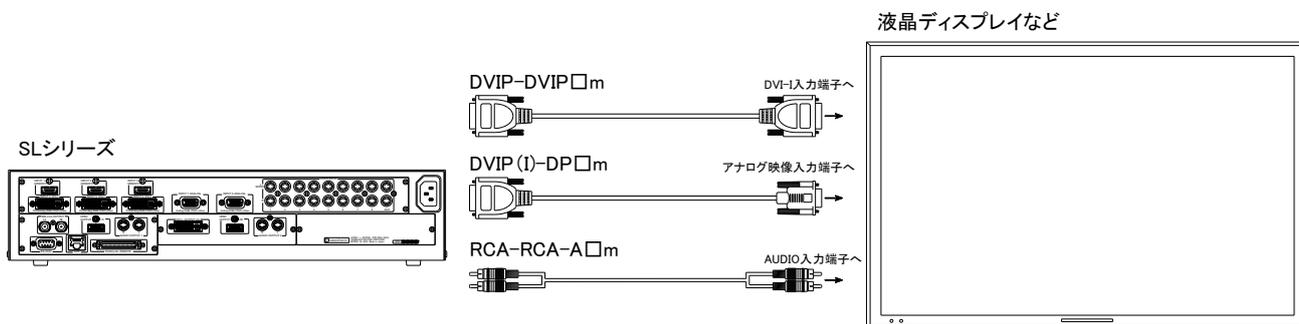
BNC ケーブル BNC−BNC−3C□m ケーブルと BNC−ミニ Dsub15 変換コネクタ DP−1BS を使用して本機のアナログ映像入力端子に接続するか、BNC−BNC−3C□m と BNC−DVI 変換コネクタ DVIP(I)−1BS を使用して本機の DVI−I 入力端子に接続します。音声信号は RCA−RCA−A□m ケーブルなどで接続します。

＜S ビデオ信号を本機に入力する＞

S 端子−ミニ Dsub15 変換ケーブル DP−CSP□m を使用して本機のアナログ映像入力端子に接続する、または S 端子−DVI 変換ケーブル DVIP(I)−CSP□m を使用して本機の DVI−I 入力端子に接続します。音声信号は RCA−RCA−A□m ケーブルなどで接続します。

[出力端子の接続方法]

以下に本機の映像・音声出力端子にモニターなどの表示器を接続する方法の一例を紹介します。接続ケーブルなどは当社製品の型番を記載しています。

＜本機の HDMI 出力端子に表示器を接続する＞

HDMI ケーブル HDP-HDP□m を使用して表示器と接続します。HDMI 接続する場合、音声信号は通常 HDMI 信号に重畳(エンベデッド)されて映像信号と一緒に伝送されますので、別途接続は不要です。

＜本機の DVI 出力端子に表示器を接続する＞

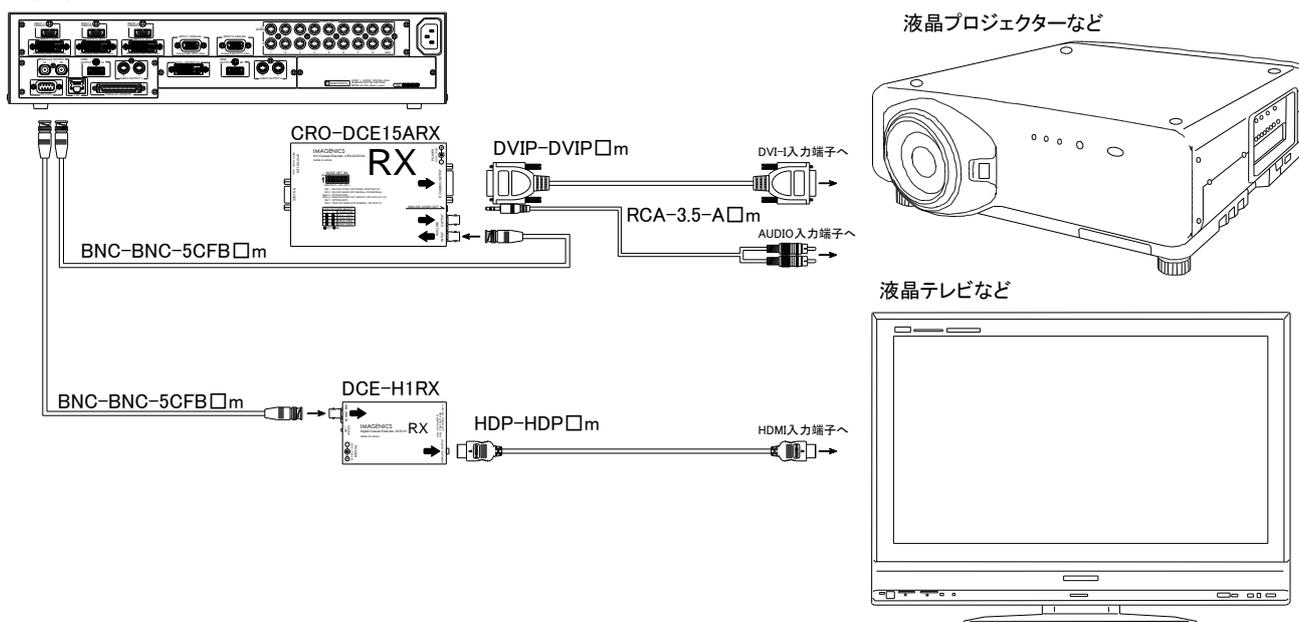
表示器側が DVI 入力端子の場合は、DVI ケーブル DVIP-DVIP□m を使用して本機と接続します。あるいは表示器側がミニ Dsub15 ピンなどアナログ RGB 入力端子の場合は DVI-ミニ Dsub15 変換ケーブル DVIP(I)-DP□m ケーブルで本機と接続します。音声信号は RCA-RCA-A□m ケーブルなどで接続します。

※DVI 出力端子は標準出力仕様を搭載したチャンネルにのみ装備されています。

＜本機の IMG.Link 出力端子に表示器を接続する＞

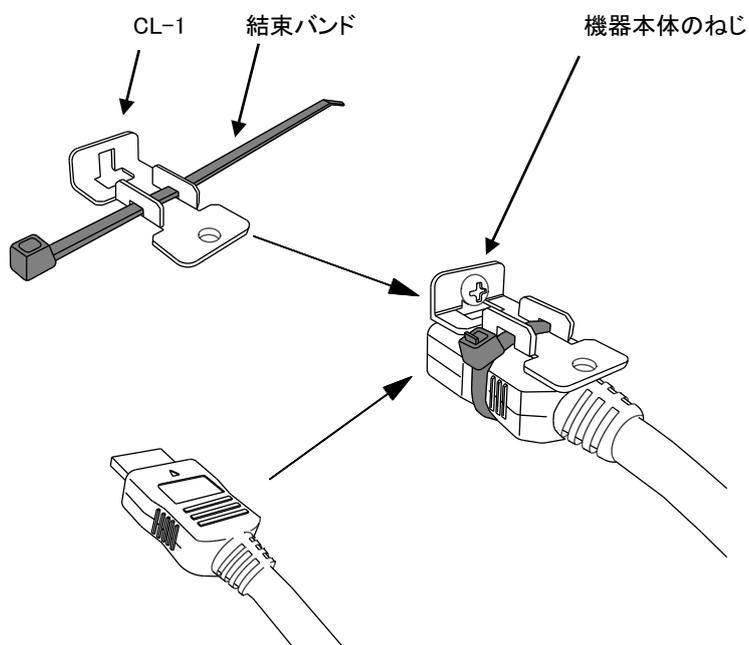
IMG.Link 出力信号は当社製 IMG.Link 受信器と組み合わせると、1 本の同軸 BNC ケーブルで映像と音声を最大 210 m 伝送できます。
IMG.Link 受信器は当社製 CRO-DCE15ARX あるいは DCE-H1RX などが使用できます。受信機の取扱説明書もあわせてご覧ください。
IMG.Link 信号の接続には必ず 75ΩBNC 同軸ケーブルをご使用ください。（50ΩBNC 同軸ケーブルは短距離でも使用できません。）

次の表は各同軸ケーブルの仕様ごとに延長できる距離の目安です。IMG.Link の伝送距離はご使用になられる映像の解像度などの影響は受けませんが、実際に設置される場所のノイズ環境などにより表内の数値より短くなる場合があります。

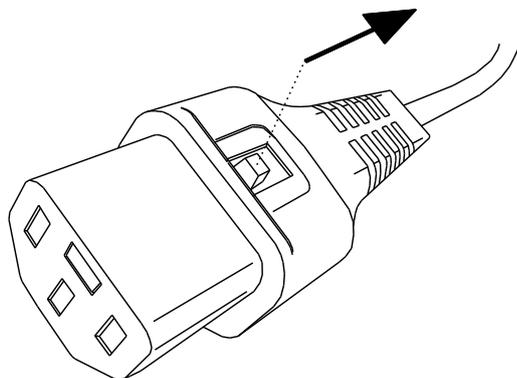
同軸ケーブル仕様（カナレ電気製）	最大延長距離	平均的実力距離
L-3C2V	30 m	約 40 m
L-3CFB	60 m	約 80 m
L-5C2V	60 m	約 80 m
L-5CFB	110 m	約 130 m
L-7CHD	210 m	約 230 m

※最大延長距離は、ケーブルをリール状に巻いた時の保証値です。
　平均的実力距離は、弊社内での実測による平均値で±10 m 程度の偏差を含みます。

※IMG.Link 出力端子は IL 出力仕様を搭載したチャンネルにのみ装備されています。
　本機の IMG.Link 出力端子は 1 チャンネルあたり 2 分配仕様になっています。

[HDMI ケーブルの抜け防止]

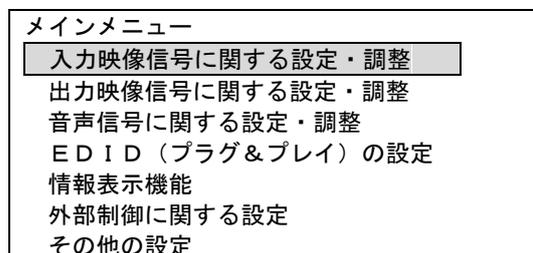
本機には接続した HDMI ケーブルが誤って抜けてしまうことを防止するための抜け止め金具“CL-1”を付属しています。CL-1 は以下の要領で本機に固定してください。

①機器本体の HDMI コネクタ上部にあるネジをゆるめます。
②HDMI ケーブルを機器本体に接続します。
③CL-1 に結束バンドを通し、ゆるめたネジにひっかけます。
④ネジをしめて CL-1 を機器本体に固定します。
⑤結束バンドで CL-1 と HDMI ケーブルを固定します。

[ロック機能付き電源ケーブル]

付属の電源ケーブル(3P-3SL)には誤ってケーブルが抜けてしまわないようにロック機能が付いています。
電源ケーブルの挿抜は赤いレバーを手前に引きながら行ってください。

[操作・設定方法]

＜OSD（オンスクリーンディスプレイ）メニューの概要＞

前面パネルの MENU スイッチを押すと出力画像に下のような OSD 操作メニューが現れます。
本機は OSD 操作メニューから簡単に操作・設定ができるようになっています。

```
メインメニュー
  入力映像信号に関する設定・調整
  出力映像信号に関する設定・調整
  音声信号に関する設定・調整
  ＥＤＩＤ（プラグ＆プレイ）の設定
  情報表示機能
  外部制御に関する設定
  その他の設定
```

MENU スイッチ横の▲▼スイッチを押すことで、オレンジ色のカーソルを上下に動かして項目を選んだり、設定値を変更したりできます。
MENU/ENTER スイッチまたは▶スイッチを押すと、カーソル位置のメニュー項目を選択したり、設定した項目を決定したりできます。
CANCEL スイッチまたは◀スイッチを押すと一つ前のメニューに戻ったり、設定した項目をキャンセルしたりすることができます。

OSD メニューを表示していないときに、入力選択スイッチを押すなどして本機が新たな入力映像信号を認識すると、画面の左上にその入力番号と映像信号の種類を約 4 秒間表示する機能があります（自動入力チャンネル表示機能）。このとき表示される信号名などは、外部制御（RS-232C または LAN）からの設定で自由に変更する事ができます（参照→P.42「シリアル通信による外部制御」）。また、ブラウザからでも変更する事ができます。

```
入力１　ＨＤＭＩ
```

自動入力チャンネル表示機能は OSD メニューから有効・無効を選択できます。
（参照→P.29「自動表示機能の設定」）

上記の各 OSD が表示されていないときに音量調節を行うか音量調節モードを切り替えると、画面右下に現在の音量設定値が表示されます。（自動音量表示機能）

```
マスター音量　　　±０．０ｄＢ
```

自動音量表示機能は OSD メニューから有効・無効を選択できます。
（参照→P.29「自動表示機能の設定」）

本機は本体側面に内部冷却用の空冷ファンが付いています。長期の使用などにより万一冷却用ファンが停止した場合に、他の OSD が表示されていないあいだ、画面の下部に冷却ファンの停止を警告するメッセージを表示する機能があります。冷却用ファンの停止が疑われる場合は、使用を停止して速やかに当社へ修理をご依頼ください。

```
冷却ファンの回転異常を検出しました
 速やかに修理をご依頼ください
```

冷却ファン停止警告表示機能は OSD メニューから有効・無効を選択できます。また、冷却ファンの動作状態は、各外部制御機能からも読み取る事ができます。
（参照→P.29「自動表示機能の設定」）
（参照→P.35「外部制御」）

以下で OSD 操作メニューの詳細について説明いたしますが、メニュー表示例はあくまで一例であり、本機のシリーズモデルによる違いや実際の動作状態、ファームウェアバージョンなどにより、例とは異なる場合がありますのでご了承ください。

＜入力映像信号に関する設定・調整＞

メインメニューより「入力映像信号に関する設定・調整」を選択します。

```
入力映像信号の設定
  取り込み画角などの調整
  リサイズ（拡大表示）設定
  オートセットアップの設定
  ＮＴＳＣビデオＩＤ－１設定
  同期信号の７５Ω終端
  入力ケーブル補償機能
  画質の調整
```

○取り込み画角などの調整

出力チャンネルごとに、現在選択している入力信号に対して調整を行います。おもにアナログ RGB 入力信号の取り込み位置や解像度などを手動で調整するためのメニューです。通常はオートセットアップ機能を使用して自動で調節するため、実際にはオートセットアップ機能の補完的な調節用メニューとなります。（参照→P.18「オートセットアップの設定」）

アナログ RGB 以外の入力信号では、オーバースキャンの設定のみ調整できます。（その他の項目は設定変更できません。）

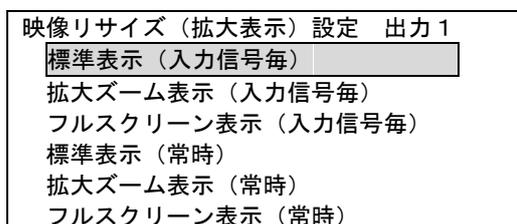
調整したい出力チャンネルを選択すると、次のような操作メニューが表示されます。

```
入力映像の取り込み画角の調整    出力１
  クロックフェーズ              １６
  水平総クロック数          １３４４
  水平解像度                １０２４
  垂直解像度                  ７６８
  水平開始位置                ３００
  垂直開始位置                  ３３
  オーバースキャン          １００％
  色空間                    ＹＰｂＰｒ
```

- ・クロックフェーズ　：画面に横方向のノイズがでる時や、文字がゆれる、輪郭がぼやけるなどのときに調整します。信号によっては完全には取りきれない事もあります。
- ・水平総クロック数　：画面に縦縞が出る、横方向のサイズが合っていないなどの時に調整します。
- ・水平解像度　：水平解像度が正しくない時は合わせてください。
- ・垂直解像度　：垂直解像度が正しくない時は合わせてください。
- ・水平開始位置　：横方向の画面の位置を合わせます。
- ・垂直開始位置　：縦方向の画面の位置を合わせます。
- ・オーバースキャン　：テレビ系の入力信号では画面の端に編集作業などに必要な制御コードなどが埋め込まれている事があり、それを画面に表示するとノイズのように見える場合があります。それを隠すために通常はテレビ系の信号は少し拡大表示します（オーバースキャン）。％表記は表示面積比で 100％が 1 倍のフルスキャン（アンダースキャン）、105％ ～ 110％程度が通常のオーバースキャンです。なお、パソコン系の信号は 100%フルスキャンが通常です。（フルスキャンにしないと画面の端が見えません。）
- ・色空間　：入力信号のカラー処理方式を設定します。

○リサイズ(拡大表示)設定

入力映像信号と出力映像信号のアスペクト比(縦横の比率)が違う時、どのように表示するかの設定です。
出力チャンネルごとに、現在有効な入力チャンネルを選択しているときに設定できます。
調整したい出力チャンネルを選択すると、次のような操作メニューが表示されます。

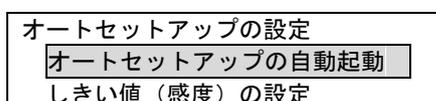
```
映像リサイズ（拡大表示）設定　出力１
  標準表示（入力信号毎）
  拡大ズーム表示（入力信号毎）
  フルスクリーン表示（入力信号毎）
  標準表示（常時）
  拡大ズーム表示（常時）
  フルスクリーン表示（常時）
```

・標準表示　:アスペクト比を保持したまま表示します。アスペクト比を保持するために出力映像の左右や上下に無表示の額縁部分ができます。
・拡大ズーム表示　:アスペクト比を保持したまま表示します。アスペクト比を保持するために入力映像の上下や左右をカットして表示しますので見えない部分ができます。
・フルスクリーン表示　:アスペクト比は保持しないで、入力映像を出力映像いっぱいに表示します。

「入力信号毎」設定は、現在選択・表示している入力信号に対して設定を有効にします。
一方「常時」を選ぶと全ての入力信号に対して、設定を有効にします。
出荷設定は「標準表示(入力信号毎)」です。

	標準表示	拡大ズーム表示	フルスクリーン表示
例:入力4対3 ↓ 出力16対9	左右に無表示枠ができます	上下に表示されない部分ができます	映像が横伸びします
例:入力16対9 ↓ 出力4対3	上下に無表示枠ができます	左右に表示されない部分ができます	映像が縦伸びします

○オートセットアップの設定

パソコンなどのアナログ RGB 入力信号に対して、入力解像度や表示位置などを自動的に調整する機能がオートセットアップ機能です。オートセットアップ機能は接続された入力チャンネル番号に対応した入力選択スイッチを約 2 秒長押しすることにより、いつでも起動できます。(アナログ RGB 入力以外には使用できません。)

```
オートセットアップの設定
  オートセットアップの自動起動
  しきい値（感度）の設定
```

・オートセットアップの自動起動　:本機にとって初めて入力された信号に対して、入力選択スイッチの長押しをすることなく自動的にオートセットアップ機能を起動する機能です。一度オートセットアップを実行した信号に対しては、以降、自動起動は発生しません。出荷設定は「する」です。
・しきい値(感度)の設定　:オートセットアップ機能が映像のある・なしを判断する基準レベルを変更します。しきい値を下げると感度良く映像を検出できますがノイズを検出する可能性が高まります。しきい値を上げるとノイズに対して強くなりますが、映像検出の感度は下がります。出荷設定は「低い(感度が高い)」です。

オートセットアップ機能は入力信号の周波数などから、まず入力解像度を推定し、その推定解像度に合致するように全体の調整をします。
オートセットアップがうまく働かない場合は「取り込み画角などの調整」メニューから水平・垂直解像度が正しく認識されているかをまずご確認いただき、解像度が違っていたら解像度の項目のみ手動で調整してから、再度、オートセットアップを起動すると正しく働く場合があります（セミ・オートセットアップ機能）。
しかし、VESA の標準映像タイミングから外れた信号や、文字のみの画面、映像の端が暗い画面、信号品質の劣化した画面などではどうしてもオートセットアップ機能がうまく働かない場合があります。そのような時は手動での調整をお願いします。（参照→P.17「取り込み画角などの調整」）

○NTSC ビデオ ID-1 設定

NTSC のコンポジットビデオ信号、S ビデオ信号、コンポーネント信号（480i/p）を入力した時に有効な設定です。各 NTSC 信号には入力信号のアスペクト比を示す「ビデオ ID-1」と呼ばれる制御信号が映像信号に重畳されている場合があり、本機はビデオ ID-1 信号が重畳された信号に対して自動的に入力アスペクト比を判定する機能を搭載しています。

ＮＴＳＣビデオＩＤ－１設定
入力４：ＩＤ－１自動設定
入力５：ＩＤ－１自動設定
入力６：ＩＤ－１自動設定
入力７：ＩＤ－１自動設定
入力８：ＩＤ－１自動設定

このメニューでは本機が ID-1 信号を読み取って自動的に判定するか、アスペクト比を手動で固定設定するかを入力チャンネルごとに設定できます。（上記メニュー例中の入力チャンネル番号はモデルによって変化します。）
なお、入力信号に ID-1 が重畳されていない時に ID-1 自動設定を選んでいると、本機は 4:3 固定として動作します。また ID-1 自動設定を選択中は、重畳された ID-1 信号に応じて自動的に映像画角が変化します。
出荷設定は「ID-1 自動設定」で、メニューから「4:3 固定」、「スクイーズ固定」、「レターボックス固定」が選択できます。

○同期信号の 75Ω終端

パソコンなどのアナログ RGB 信号を入力している時に有効な設定です。

同期信号の７５Ω終端
入力４：　オフ（Ｈｉ－Ｚ）
入力５：　オフ（Ｈｉ－Ｚ）
入力６：　オフ（Ｈｉ－Ｚ）
入力７：　オフ（Ｈｉ－Ｚ）
入力８：　オフ（Ｈｉ－Ｚ）

アナログ RGB 信号を本機に入力した場合、接続ケーブルの長さや特性、信号源と本機のインピーダンス特性の違いなどにより、同期信号の反射と呼ばれる現象が生じて正常に映像を表示できなくなることがあります。そのような場合に、同期信号を75Ωで終端することにより問題を回避できる事があります。（上記メニュー例中の入力チャンネル番号はモデルによって変化します。）
出荷時設定は「オフ（Hi-Z）」です。

○入力ケーブル補償機能

HDMI または DVI デジタル信号を本機に入力している場合に有効な機能です。

入力ケーブル補償機能
入力１ ：切
入力２ ：切
入力３ ：切
入力４ ：切
入力５ ：切
入力６ ：切

HDMI または DVI デジタル信号が長距離伝送などによって信号が減衰・劣化して正常に映像・音声が表示されない場合、本機の入力ケーブル補償機能を調節することにより問題を回避できる場合があります。補償できるケーブル長は、ご使用になられる信号の解像度や信号品質、ケーブルの特性など使用環境によって左右されますが、フル HD1080p の映像信号を 20m 以上補償できる場合もあります。
出荷設定は「切」で、「弱」、「中」、「強」が選択できます。（※必要以上に補償設定を上げ過ぎても、正常に表示できない場合がありますのでご注意ください。また上記メニュー例中の入力チャンネル番号はモデルによって変化します。）

○画質の調整

出力チャンネルごとに、現在選択している入力信号に対して調整を行います。

画質の調整		出力１
明るさ	:	１００％
コントラスト	:	１００％
輪郭補正	:	±０
色の濃さ	:	１００％
色合い	:	±　０°

- ・明るさ　：映像の明るさを調整します。出荷設定は 100%で、±25%調整できます。
- ・コントラスト　：映像の明暗比を調整します。出荷設定は 100%で、±50%調整できます。
- ・輪郭補正　：映像の輪郭などのエッジ部を補正します。出荷設定 0（補正無し）から±3 段階で調整できます。
- ・色の濃さ　：出荷設定は 100%で、0% ～ 150%の範囲で調整できます。0%は白黒映像になります。テレビ系入力信号のときに有効な調整項目です。
- ・色合い　：出荷設定は 0° で、±45° の範囲で調整できます。テレビ系入力信号のときに有効な調整項目です。

＜出力映像信号に関する設定・調整＞

メインメニューから「出力映像信号に関する設定・調整メニュー」を選択します。

出力映像信号の設定
解像度の設定
シームレス切り替え効果
出力ケーブル補償機能
フレーム枠の色
入力無信号時の設定
ＨＤＭＩ・ＤＶＩ映像フォーマット
アナログ出力の同期設定

○解像度の設定

出力チャンネルごとに出力解像度を設定できます。

出力１：解像度設定
自動設定（ＨＤＭＩ優先）
▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定

出荷時設定では、本機の映像出力解像度は、HDMI 出力端子に接続されたモニターの EDID 情報を読み込んで自動的に最適な解像度で出力される「自動設定（HDMI 優先）」に設定されています。HDMI 出力端子にモニターが接続されていない場合は DVI 出力端子あるいは IMG.Link 出力端子に接続されたモニターの EDID 情報を読み込んでその解像度に自動設定されます。HDMI 出力端子と DVI 出力端子または IMG.Link 出力端子どちらの EDID 情報を優先するかはメニューで選択できます。またどちらからも EDID 情報が得られない場合、出力解像度は 640×480（VGA）に設定されます。
さらに読み込んだ EDID によらず、640×480 ～ 2,048×1,152 の中から任意の解像度に固定して出力することもできます。

設定可能な出力解像度一覧

○640×480	○720×480p（D2）
○800×600	○1,024×768
○1,280×720p（D4）	○1,280×768
○1,280×800	○1,280×960
○1,280×1,024	○1,360×768
○1,366×768	○1,400×1,050
○1,440×900	○1,600×900（RB）
○1,600×1,200	○1,680×1,050
○1,920×1,080p（D5）	○1,920×1,200（RB）
○2,048×1,152（RB）	○1,920×1,080i（D3）
○1,080p@30	○720p@30

※D2、D3、D4、D5 は CEA-861 規格のハイビジョンタイミング信号です。
※1080p@30 および 720p@30 は CEA-861 規格のハイビジョンタイミング信号で
垂直周波数 29.97Hz、その他の信号はすべて垂直周波数 59.94Hz です。
※RB は VESA DMT 規格の Reduced Blanking 信号、
その他は VESA DMT 規格タイミング信号です。

○出力セーフモードについて

誤ってモニターが対応していない解像度などに設定してしまうと、モニターに映像が表示されなくなり、その結果 OSD メニューも見えなくなって本機の操作がまったくできなくなってしまうことがあります。
そのような場合は、CANCEL スイッチを何回か押してメニュー関係のスイッチをすべて消灯させてから（OSD メニューが表示されていない状態にする）、V/A MODE スイッチを約 5 秒押し続けます。
すると出力映像信号に関する設定が初期状態に戻りますので、あらためて OSD メニューから出力解像度などを選択してください。
（初期状態にリセットされるのは出力解像度、HDMI・DVI 映像フォーマット、アナログ出力同期設定の各項目です。）

○シームレス切り替え効果

映像を切り替えた時の切り替わり方を設定します。出力チャンネルごとに設定できます。

```
シームレス切り替え効果　　　出力１
　シームレスしない
　フェード　アウト・イン
　カット　アウト・イン
　ワイプ
　スライド
　フリーズ映像つなぎ
※設定を変更した後、最初の切り替え時に
　一瞬映像が乱れる場合があります。
```

出荷設定は「フェード　アウト・イン」切り替えです。
「フェード　アウト・イン」は映像切り替わり時に黒画面を挟んだフェード効果によりシームレスな切り替わりを演出します。
「カット　アウト・イン」は背景色（=フレーム枠の色）を挟んだ瞬時の切り替わりを実現します。
「ワイプ」は画面左から右へ背景色で映像が消え、右から左に映像が現れます。
「スライド」は画面全体が右方向へスライドした後、右から左へ切り替わり映像がスライドしながら現れます。
「フリーズ映像つなぎ」は切り替え前の映像をフリーズ（静止）表示した後、次の映像へ瞬時に切り替えます。
シームレス切り替え効果の設定を変更すると、設定を変更した後の最初の一回目の映像切り替え時において一瞬映像乱れが出る事がありますが、2 回目以降は正常に切り替わります。
また、ビデオ ID-1 の設定を「自動設定」にしていると、ビデオ映像信号を選択直後に ID-1 信号によって画角の変更が一瞬見える場合があります。
入力映像信号が VTR の再生やサーチ画像など、不安定な信号の場合に本機が映像の切り替わりを誤検出し、シームレス切り替えが自動起動してしまうことがあります。そのような場合は「シームレスしない」に設定してご使用いただく必要があります。「シームレスしない」を選択すると、映像切り替わり時に切り替えノイズが見えますが出力同期信号は安定していますのでモニターに負担はかかりません。

○出力ケーブル補償機能

HDMI または DVI デジタル出力を使用時に有効な設定です。出力チャンネルごとおよび分配出力ごとに個別に設定できます。

```
出力ケーブル補償機能　出力　１Ａ
　出力　１－　ＨＤＭＩ　　　：　切
　▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

HDMI または DVI デジタル出力に長いケーブルを接続する場合、受信先で映像信号が減衰する事を見込んで、先に信号レベルを持ち上げて補償する事ができます（プリエンファシス）。
補償できるケーブル長は、ご使用になられる信号の解像度やケーブルの特性などの使用環境により左右されますが、フル HD1080p の映像信号を 10m 以上補償できる場合もあります。出荷設定は「オフ」です。
（※必要以上に補償設定を上げ過ぎても、正常に表示できない場合がありますのでご注意ください。）

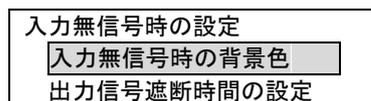
○フレーム枠の色

入出力間のアスペクト比を合わせたときなどにできる、映像の無表示枠部分の色を選択できます。出力チャンネルごとに設定できます。出荷設定は「白レベル 0%」です。

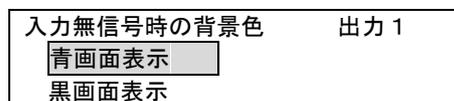
```
フレーム枠の色　　　　　　　出力１
　▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
　　白レベル：　　　０％
```

○入力無信号時の設定

有効な入力信号が無い時や、入力 OFF を選択した時の出力映像の動作を設定します。

```
入力無信号時の設定
　入力無信号時の背景色
　出力信号遮断時間の設定
```

ー入力無信号時の背景色

入力無信号時に出力する映像の背景色を設定します。出力チャンネルごとに設定できます。
出荷設定は「青画面表示」です。

```
入力無信号時の背景色　　　出力１
　青画面表示
　黒画面表示
```

ー出力信号遮断時間の設定

入力無信号の状態がここで設定する時間に達したら、出力信号を完全に遮断してモニターをパワーセーブモードに誘導することができます。出力チャンネルごと、および分配出力ごとに個別に設定できます。出荷設定は「遮断しない」で、5 秒～60 秒まで 5 秒刻みで設定できます。
（※入力無信号時でも操作メニュー表示中は、出力信号は遮断されません。）

```
出力信号遮断時間の設定　　　出力１
　　出力１：ＨＤＭＩ
　　遮断しない
　▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

○HDMI・DVI 映像フォーマット

HDMI または DVI デジタル映像信号および IMG.Link 出力信号使用時に、出力モードを詳細に設定できます。出力チャンネルごと、および分配出力ごとに個別に設定できます。
この設定を初期設定値以外の値に変更した場合は、表示器の仕様によっては映像が表示されなくなることがありますので、設定変更する場合は機器の仕様を十分確認してから行ってください。
もし映像が表示されなくなった場合は出力セーフモードを使用して初期設定値に戻してください。
（参照→P.21「出力セーフモードについて」）

```
ＨＤＭＩ・ＤＶＩ映像フォーマットの選択
  出力　１－ＩＭＧ．Ｌｉｎｋ：自動設定
  出力　１－ＨＤＭＩコネクタ：自動設定
  出力　２－ＤＶＩコネクタ　：自動設定
  出力　２－ＨＤＭＩコネクタ：自動設定
  出力　３－ＤＶＩコネクタ　：自動設定
  出力　３－ＨＤＭＩコネクタ：自動設定
```

↓

ＨＤＭＩ・ＤＶＩ映像フォーマットの設定	ＨＤＭＩ・ＤＶＩ映像フォーマットの設定
出力　１：ＨＤＭＩコネクタ	出力　１：ＩＭＧ．Ｌｉｎｋ
出力エンコード方式　：自動設定	出力エンコード方式　：自動設定
ＨＤＭＩ　ディープカラー出力：許可する	ＨＤＭＩ　ディープカラー出力：自動設定
ＨＤＭＩ　ＹＰｂＰｒ出力　：禁止する	ＨＤＭＩ　ＹＰｂＰｒ出力　：自動設定
ＨＤＭＩ　ＲＧＢ出力時レベル：自動設定	ＨＤＭＩ　ＲＧＢ出力時レベル：自動設定

出力エンコード方式:
デジタル出力フォーマットを変更します。出荷設定は「自動設定」です。「HDMI 固定」または「DVI 固定」に変更できます。IMG.Link 出力使用時は、受信器側で表示器の仕様に合わせて自動で出力フォーマットが決定されるので、必ずしもここでの設定値と受信器側での出力フォーマットが一致するわけではありません。

HDMI ディープカラー出力:
HDMI フォーマットで出力している時に、モニターが対応していればディープカラー出力を「許可する」か「禁止する」かを選択できます。出荷設定は「許可する」です。
IMG.Link 出力使用時は自動で処理しますので変更はできません。

HDMI YPbPr 出力:
HDMI フォーマットで出力している時に、モニターが対応していれば色差モード出力を「許可する」か「禁止する」かを選択できます。出荷設定は「禁止する」です。
IMG.Link 出力使用時は自動で処理しますので変更はできません。

HDMI RGB 出力レベル:
HDMI フォーマットかつ RGB モードで出力している時に、フルレンジ出力するかリミテッドレンジ出力するかを選択できます。出荷設定は「自動設定」です。
IMG.Link 出力使用時は自動で処理しますので変更はできません。

○アナログ出力の同期設定

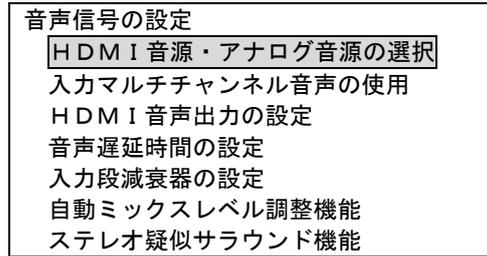
アナログ RGB 信号出力を使用時に有効な設定です。出力チャンネルごとに設定できます。

```
アナログ出力の同期設定　　出力１
  ＨＶセパレート同期
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

通常は「HV セパレート同期」でご使用ください。出荷設定は「HV セパレート同期」です。

＜音声信号に関する設定・調整＞

メインメニューから「音声信号に関する設定・調整」を選択します。

```
音声信号の設定
  ＨＤＭＩ音源・アナログ音源の選択
  入力マルチチャンネル音声の使用
  ＨＤＭＩ音声出力の設定
  音声遅延時間の設定
  入力段減衰器の設定
  自動ミックスレベル調整機能
  ステレオ疑似サラウンド機能
```

○HDMI 音源・アナログ音源の選択

HDMI 入力チャンネルと DVI-I 入力チャンネルには、それぞれの入力チャンネルに対応したアナログ音声入力端子と、HDMI 映像信号に重畳されたデジタル音声入力の 2 系統の入力系統があります。
このメニューでは、どちらの信号源を音声入力源として利用するかを設定できます。
初期設定は「自動設定（HDMI 優先）」で、HDMI 映像信号にデジタル音声パケットが重畳されている時はデジタル音声を、無い時はアナログ音声を入力信号源として自動で切り替わります。

```
ＨＤＭＩ音源・アナログ音源の選択
  入力１：自動設定（ＨＤＭＩ優先）
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

○入力マルチチャンネル音声の使用

入力/出力ともに HDMI フォーマットの信号を使用しているときはマルチチャンネルオーディオを使用することができます。（ソース（信号源）機器とシンク（表示）機器の両方が対応している必要があります。）
マルチチャンネルオーディオを使用するときは、対応したシンク機器が接続された出力チャンネルを選択してください。ステレオ音声で使用する時やマルチチャンネルに対応したシンク機器が無い場合およびアナログ音声出力を使用する時は、初期設定の「HDMI ステレオ音声を使用する」を選択してください。

```
入力マルチチャンネル音声の使用
  ＨＤＭＩステレオ音声を使用する
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

○HDMI 音声出力の設定

HDMI フォーマットの信号出力を使用しているときに、HDMI 信号に音声信号を重畳するかしないかの設定を出力チャンネルごと、および分配出力ごとに個別に設定できます。
初期設定はすべて「使用する」です。

```
ＨＤＭＩ音声出力の設定
  出力　１－ＨＤＭＩコネクタ：使用する
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

○音声遅延時間の設定

本機では映像信号の内部処理に約 33 ms 〜 66 ms 程度の時間を要します。一方音声信号は内部処理にほとんど時間を要しないため、映像と音声に若干のずれが生じます。この映像と音声の時間差を吸収するために音声信号を遅延させることができます。遅延時間は出力チャンネルごとに設定でき、出荷設定は「50.0 ms」で、おおよそ 0.0 ms 〜 85.0 ms の間を約 16.6ms ステップで設定できます。

```
音声遅延時間の設定
  出力　１：５０．０ｍｓ
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

○入力段減衰器の設定

アナログ音声入力チャンネルに対して有効な設定です。

本機のアナログ音声入力の基準入力レベルは 245 mV(rms) (−10 dBu)となっていますが、音声入力段の固定減衰器(PAD)をオンする事により-14 dB レベルが下がるため、1.228 V(rms) (+4 dBu)の入力に対応する事ができます。出荷設定は「無効」です。

```
入力段減衰器の設定
  入力　１：無効
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

○自動ミックスレベル調整機能

本機は補助(AUX)入力音声信号と、選択した入力チャンネルの音声信号とのミキサー機能を装備しています。

音声ミキサー処理を実行すると、入力信号のレベルによっては出力音声が飽和してしまう恐れがありますが、「自動ミックスレベル調整機能」を使用すると、音声ミキサー機能による出力音声の飽和を避ける事ができます。初期設定は「有効」で、出力チャンネルごとに有効、無効を設定できます。

```
自動ミックスレベル調整機能
  出力　１：有効
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

○ステレオ疑似サラウンド機能

ステレオ音声入出力使用時に、出力 2ch ステレオの音声だけで音場に奥行きを持たせて臨場感を際立たせる疑似 3D サラウンド機能を搭載しています。

初期設定は「無効」で、出力チャンネルごとに有効、無効を設定できます。

```
ステレオ疑似サラウンド機能
  出力　１：無効
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

＜EDID（プラグ&プレイ）の設定＞

メインメニューから「EDID（プラグ&プレイ）の設定」を選択します。

```
ＥＤＩＤの設定
  入力１⇒１９２０×１０８０ｐ・ＨＤＭＩ
  入力２⇒１９２０×１０８０ｐ・ＨＤＭＩ
  入力３⇒１９２０×１０８０ｐ・ＨＤＭＩ
  入力４⇒ＨＤＭＩ／ＶＥＳＡ－ＥＸＴＲＡ
  入力５⇒ＨＤＭＩ／ＶＥＳＡ－ＥＸＴＲＡ
  入力６⇒ＨＤＭＩ／ＶＥＳＡ－ＥＸＴＲＡ
  入力７⇒１９２０×１０８０・ＡＮＡ
  入力８⇒１９２０×１０８０・ＡＮＡ
  ディープカラー入力の許可
```

HDMI や DVI、アナログ RGB 信号接続では通常、電源の起動時やケーブルの接続時などに信号源とモニターとの間で、モニターの表示仕様などに関するデータのやり取りを行い、正常に映像が表示できるように通信を行っています。（HDMI では音声に関する情報などもやり取りしています。）
この一連の通信・処理を一般的にプラグアンドプレイまたは EDID 通信などと呼びます。
本機は HDMI、DVI、アナログ RGB など様々な信号が入力されますので、あらかじめ入力端子ごとに正しい EDID を設定して信号源が正常に信号を出力できるようにしておく必要があります。
（※アナログコンポーネント信号やコンポジットビデオ信号、S ビデオ信号入力ではプラグ&プレイの設定は必要ありません。）
OSD メニューに表示される本機の内蔵 EDID は、基本的には推奨解像度と信号種（HDMI・DVI・アナログ RGB）の組み合わせで表記していますが、「HDMI/VESA-EXTRA」という EDID は HDMI 系 1920×1080p に VESA 系の 1920×1200～640×480 を組み合わせた拡張型の EDID になっています。
また、出力端子につながっている表示器などの EDID をコピーして設定することもできます。

HDMI 入力端子にはアナログ RGB を入力することができないため、アナログ系の EDID は選べません。
DVI-I 入力端子には HDMI 系、DVI 系、アナログ RGB 系すべての EDID が選択できます。
ミニ Dsub15 ピンのアナログ映像入力端子には、デジタル映像信号の入力ができないため HDMI 系と DVI 系の EDID は選べません。

出荷設定は HDMI 入力端子が「1920×1080p・HDMI」、DVI-I 入力端子が「HDMI/VESA-EXTRA」、アナログ映像（ミニ Dsub15）入力端子が「1920×1080・ANA」です。

信号源が地上波デジタルチューナーやブルーレイプレイヤーなどの HDMI 出力端子の場合は、「1920×1080p・HDMI」に設定すればほとんど問題になる事は無いと思われます。（入力段で分配器などを使用して他の機器と信号を共有するような場合は分配先の機器の仕様を考慮する必要があります。）
信号源がパソコンなどの DVI や HDMI、またはアナログ RGB 出力端子の場合は、パソコンの自画面解像度に合わせて設定するか、本機の出力端子に接続する最終段のモニターの解像度（=本機の出力解像度）に合わせて設定するのが一般的な設定方法です。

また、HDMI 系の EDID を選択した際に信号源に対してディープカラー信号の出力を許可する/しないの設定を行うことができます。出荷設定はすべて「許可しない」です。ただし、入力 EDID 設定を HDMI 系の EDID に設定していない時は、本設定は無効です。

```
ディープカラー入力の許可
  入力１：　許可しない
  入力２：　許可しない
  入力３：　許可しない
  入力４：　許可しない
  入力５：　許可しない
  入力６：　許可しない
```

（※メニュー表示例中のチャンネル番号はモデルによって変わります。）

＜情報表示機能＞

メインメニューから「情報表示機能」を選択します。

```
各種情報表示
  入力信号の情報
  出力信号の情報
  自動表示機能の設定
  ＯＳＤメニューの設定
  バージョン情報
```

○入力信号の情報

出力チャンネルごとに、現在選択して表示している入力映像信号の情報を表示します。

```
入力映像信号の情報              出力１
  信号の種類  ：ＨＤＭＩ／音声／ＨＤＣＰ
  水平周波数  ：          ３３．７ｋＨｚ
  垂直周波数  ：          ５９．９４Ｈｚ
  解像度     ：        １９２０×１０８０
  走査方式：                インタレース
  同期信号：           ＨＶ 正極性／正極性
```

信号の種類の項目では、HDMI や DVI、アナログ RGB などの信号の種類に加えて、重畳された音声（エンベデッドオーディオ）信号のある・なしや、HDCP で保護された信号かどうかの表示も確認できます。

○出力信号の情報

出力チャンネルごとに、現在出力している映像信号の情報を表示します。

```
出力 １の映像信号の情報
  解像度  ：１９２０×１０８０ｐ－Ｄ５
  ＨＤＭＩ側       ：ＨＤＭＩフォーマット
    ＨＤＣＰ       ： 有効
    色深度         ： ２４ｂｉｔ
    色空間         ： ＲＧＢ－Ｌ
  ＩＭＧ．Ｌｉｎｋ：ＨＤＭＩフォーマット
    ＨＤＣＰ       ： 有効
    ステータス１   ： リンク ＯＫ
    ステータス２   ： リンク ＮＧ
```

出力中の解像度情報と、HDMI 出力端子と DVI 出力端子では信号フォーマット、HDCP で暗号化しているか、色深度（ディープカラー出力時は 30bit または 36bit）、色空間（RGB-F：RGB フルレンジ、RGB-L:RGB リミテッドレンジ、YPbPr:色差出力）を表示します。

IMG.Link 出力端子では信号フォーマットと HDCP の有無に加えて、分配出力各々の受信器間とのリンクステータス（受信器とその先の表示器を認識するとリンク OK）を表示します。

○自動表示機能設定

入力信号が切り替わった時に信号名などを表示する「自動入力チャンネル表示機能」、音量を調節したときに表示される「自動音量表示機能」、本機の側面に付いている内部冷却用ファンの停止警告表示機能、HDCP で保護された入力信号を HDCP に対応していないモニターに表示しようとしたときの警告表示機能、これらの表示機能を出力チャンネルごとにオン・オフすることができます。
出荷設定はすべて「有効」です。

```
自動表示機能の設定        出力１
  選択チャンネル表示    ：  有効
  音量表示              ：  有効
  ＦＡＮ停止警告表示    ：  有効
  ＨＤＣＰ警告表示      ：  有効
```

○OSD メニューの設定

OSD 操作メニューの言語を「日本語」モードと「英語」モードから選ぶことができます。
また、OSD 操作メニューを表示する出力チャンネルを選択することができます（複数の出力チャンネルを持つモデルのみ）。

```
メニューの言語設定
  日本語
  英語
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

```
メニューの表示チャンネル
  ※全チャンネルをオフにはできません
    出力１：  表示
    出力２：  表示
    出力３：  表示
    出力４：  表示
```

メニューの表示チャンネル設定は、全ての出力チャンネルを非表示にすることはできません。
出荷設定は、メニュー言語は「日本語」、メニュー表示チャンネルは全チャンネル「表示」です。
（※メニューの言語設定はメモリークリアを実行しても設定が変更されません。）

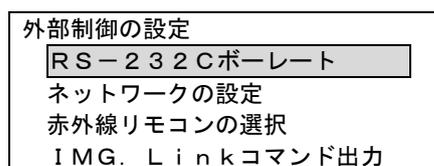
○バージョン情報

本機のファームウェアなどのバージョン情報と型式モデルを表示します。

```
バージョン情報
  ＦＩＲＭ：Ｖｅｒ  ３．００
  ＳＵＭ  ：０ｘ１２ＡＢ
  ＰＬＤ１：３．１／１．１／－．－／－．－
  ＰＬＤ１：３．２／－．－／－．－／－．－
  ＭＯＤＥＬ  ＳＬ－８２Ａ／ＩＬ１
```

＜外部制御に関する設定＞

メインメニューから「外部制御に関する設定」を選択します。

```
外部制御の設定
  ＲＳ－２３２Ｃボーレート
  ネットワークの設定
  赤外線リモコンの選択
  ＩＭＧ．Ｌｉｎｋコマンド出力
```

○RS-232C ボーレートの設定

本機を RS-232C から外部制御するときの、ボーレートを設定します。

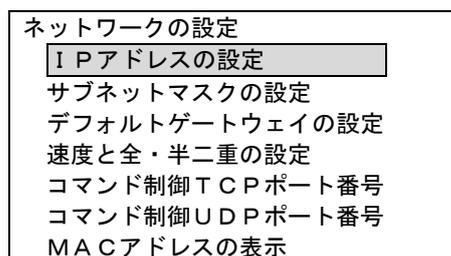
```
ＲＳ－２３２Ｃボーレート
   ２４００ｂｐｓ
   ４８００ｂｐｓ
   ９６００ｂｐｓ
  １９２００ｂｐｓ
  ３８４００ｂｐｓ
```

出荷設定は「9600bps」です。設定変更は電源再起動後に有効になります。

○ネットワークの設定

本機を LAN から外部制御するときの、ネットワークに関する設定を行います。

ネットワークに関する設定は全て、設定したあとで電源を再投入することにより有効になります。本機をネットワークに接続する前に各設定を行い、電源を入れなおしてからネットワークに接続してください。

```
ネットワークの設定
  ＩＰアドレスの設定
  サブネットマスクの設定
  デフォルトゲートウェイの設定
  速度と全・半二重の設定
  コマンド制御ＴＣＰポート番号
  コマンド制御ＵＤＰポート番号
  ＭＡＣアドレスの表示
```

- ・IPアドレスの設定 ：出荷設定は 192.168.2.254 です。
- ・サブネットマスクの設定 ：出荷設定は 255.255.255.0 です。
- ・デフォルトゲートウェイの設定 ：出荷設定は 0.0.0.0 です。
- ・速度と全・半二重の設定 ：出荷設定は「オートネゴシエーションで自動設定」です。本機の接続先の機器がオートネゴシエーションに対応している場合は本機の設定もオートネゴシエーションにしてください。接続先の機器がオートネゴシエーションに対応していない場合は、接続先の機器に合わせて本機の設定を行ってください。
- ・コマンド制御TCPポート番号 ：出荷設定は 1300 です。制御コマンドを TCP パケットに載せて本機を外部制御する場合に使用するポート番号を指定します。
- ・コマンド制御 UDP ポート番号 ：出荷設定は 1300 です。制御コマンドを UDP パケットに載せて本機を外部制御する場合に使用するポート番号を指定します。
- ・MAC アドレスの表示 ：本機の MAC アドレスを表示します。変更はできません。

○赤外線リモコンの選択

本機を赤外線リモコンで外部制御するときの、リモコンを選択します。

```
赤外線リモコンの選択
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
  イメージニクス１６キー
```

本機で使用できる赤外線リモコンは当社製(別売り)の

・イメージニクス 16 キータイプ
・イメージニクス 32 キータイプ
・イメージニクス 48 キータイプ
・イメージニクス 64 キータイプ

のほか、「地上波デジタル放送対応テレビ用赤外線リモコン」が使用できます。
使用できる赤外線リモコンのメーカーコードは以下の通りです。

・ソニー
・パナソニック
・東芝
・シャープ
・日立
・三洋

(敬称略、順不同)

赤外線リモコンコードと本機の設定を合わせてください。メーカーコードが複数ある場合は、正常に動作するメーカーコードを選択してください。
また、「赤外線リモコンを使用しない」を選択することによって、赤外線リモコンからの操作を一切受け付けなくすることもできます。
出荷設定は「イメージニクス 16 キー」です。

○IMG.Link コマンド出力

IL 出力仕様モデルでは、IMG.Link 出力信号に RS-232C シリアルコマンドを重畳して送信することができます(参照→P.35「IMG.Link 出力信号に RS-232C シリアル通信を重畳する」)。
ここでは、本機の電源起動時に自動で IMG.Link 受信器を検出し、あらかじめ登録したコマンドを送信する機能と、パラレルリモートから IMG.Link へコマンド送出する機能の設定を行います。

```
ＩＭＧ．Ｌｉｎｋコマンド出力機能
  パラレル接点機能切り替え
  電源起動時の自動送信機能　出力１
  電源起動時の自動送信機能　出力２
  電源起動時の自動送信機能　出力３
```

［パラレル接点機能切り替え］

パラレルリモートから IMG.Link へコマンド送出する機能は、音量制御入力ピンとの切り替えとなります。
「パラレル接点機能切り替え」メニューから音量制御ピンと IMG.Link コマンド送出ピンとの機能切り替えが設定できます。
実際のピン配置と制御方法はP．39「パラレル接点による外部制御」を参照してください。

```
パラレル接点機能切り替え
  音量制御用ピンとして使用
  ＩＭＧ．Ｌｉｎｋコマンド送出で使用
```

初期設定は「音量制御用ピンとして使用」です。

［電源起動時に自動で IMG.Link へコマンド送出するよう設定する］

「IMG.Link コマンド出力機能」メニューから出力チャンネルごとに、電源起動時のコマンド発行機能の有効/無効を選択、設定できます。

```
出力　１：電源起動時のコマンド自動送信
　　　使用しない
▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

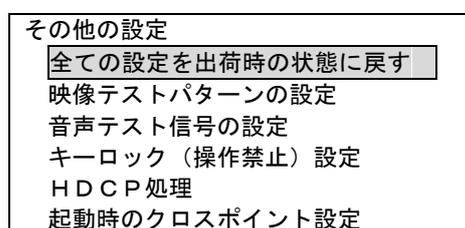
コマンド自動送信を有効にすると、本機の電源起動後に IMG.Link 受信器とのリンクが最初に成立した時、設定したコマンドが送出されます。

初期設定は「使用しない」です。

自動送信の送信完了結果は本機に対して RS-232C または LAN からデータリードコマンドを用いることにより確認できます（参照→P.42「シリアル通信による外部制御」）。

＜その他の設定＞

メインメニューから「その他の設定」を選択します。

```
その他の設定
　全ての設定を出荷時の状態に戻す
　映像テストパターンの設定
　音声テスト信号の設定
　キーロック（操作禁止）設定
　ＨＤＣＰ処理
　起動時のクロスポイント設定
```

○すべての設定を出荷時の状態に戻す

本機を操作し設定した内容は、内部の不揮発性バックアップメモリーに自動的に記憶されています。

本メニューを操作することにより本機が記憶したメモリーの内容をすべて※消去して、工場出荷時と同じ状態に戻す事ができます。（※メニューの言語設定は除きます。）

```
全ての設定を出荷時の状態に戻す
　やめる
　実行する
　▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

❗ 一度消去したデータはもとには戻せません。

※ただし外部制御機能を用いて、事前にバックアップ内容を取り出していた場合には、その取り出したデータを書き戻すことは可能です。（参照→P.46「制御コマンド詳細」）

メモリー消去を実行すると内部メモリーを消去した後、本機は自動的に再起動します。

○映像テストパターンの設定

映像テストパターンの設定　　出力１
オフスイッチに割り当てない
オフスイッチに割り当てる

この設定により映像入力選択 OFF を選ぶと、無表示映像の代わりに本機が内蔵しているテストパターン映像が出力されます。
1 ドットクロックパターン、クロスハッチ、カラーバー、ステップ、ランプの各波形が組み合わさった複合テストパターンが表示されますので出力モニターの調整にご利用ください。
特に本機のアナログ RGB 信号出力を使用してモニターと接続する場合は、最初にこのテストパターンが正常に表示されるようにモニター側の調整を行ってください。
また HDMI 対応モニターをご使用の場合は、モニター側が HDMI 接続された信号を自動的にオーバースキャン表示（少し拡大して表示）する場合がありますので、本テストパターンの一番外側の枠が表示されるようモニター側の調整を行ってください。
「映像テストパターンの設定」は出力チャンネルごとに設定でき、初期設定は「割り当てない」です。
この設定は自動メモリーされません。

○音声テスト信号の設定

音声テスト信号の設定　　出力１
オフスイッチに割り当てない
オフスイッチに割り当てる

この設定により音声入力選択 OFF を選ぶと、正弦波 1 kHz、245 mV(rms) （-10 dBu）のテスト音声が出力されます。出力チャンネルごとに設定でき、初期設定は「割り当てない」です。
この設定は自動メモリーされません。

○キーロック（操作禁止）設定

OSD メニューが表示されていない状態で、前面パネルの CANCEL/KEY LOCK スイッチを約 2 秒長押しすると、前面パネルからの操作が禁止されるキーロック状態になります。
これにより、意図しない誤操作を防止する事ができます。

フロント操作を禁止する範囲の設定
入力選択スイッチ系統
音量調整系統
※メニュー操作系は常に操作禁止対象

本メニューでは、キーロックする前面パネル操作を「入力選択操作系」、「音量操作系」、「メニュー操作系」の 3 つの系統に分けて、キーロック設定時にそれぞれの系統が操作禁止の対象に「なる」「ならない」を個別に設定できます。
「入力選択操作系」では「V/A スイッチ」と「出力チャンネルごとの入力選択スイッチ」に関して、各々独立してキーロック対象に「なる」「ならない」を選択できます。
「音量操作系」では出力チャンネルごとに「ロックする」「ロックしない」「マスター音量操作以外はロックする」を選択できます。
「メニュー操作系」は常にキーロックの対象になります。
出荷設定はすべて「ロックする」です。

○HDCP 処理

ー入力チャンネル HDCP 無効設定

HDMI および DVI 入力チャンネルに対して、HDCP 処理機能が不要な時に HDCP 処理回路を無効にできます。
HDCP 機能を無効にするとHDCP で保護された信号は表示できません。
出荷設定は全チャンネル「有効」です。

```
入力チャンネルのＨＤＣＰ機能
  入力　１：　有効
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

ー出力チャンネル HDCP 適応処理

出力信号を HDCP で暗号化して伝送する際、以下の二通りの処理方法を選択できます。

「全入力信号の状態から適応処理する」
現在選択している入力チャンネルに関わらず、すべての入力チャンネルのうち 1 系統でも HDCP で保護された信号がある場合は出力信号も常に HDCP で保護して送信するモードです。

「選択中のチャンネルの状態に依る」
現在選択して表示している入力チャンネルの HDCP 保護状況に連動して、出力の HDCP 暗号化をオン/オフするモードです。

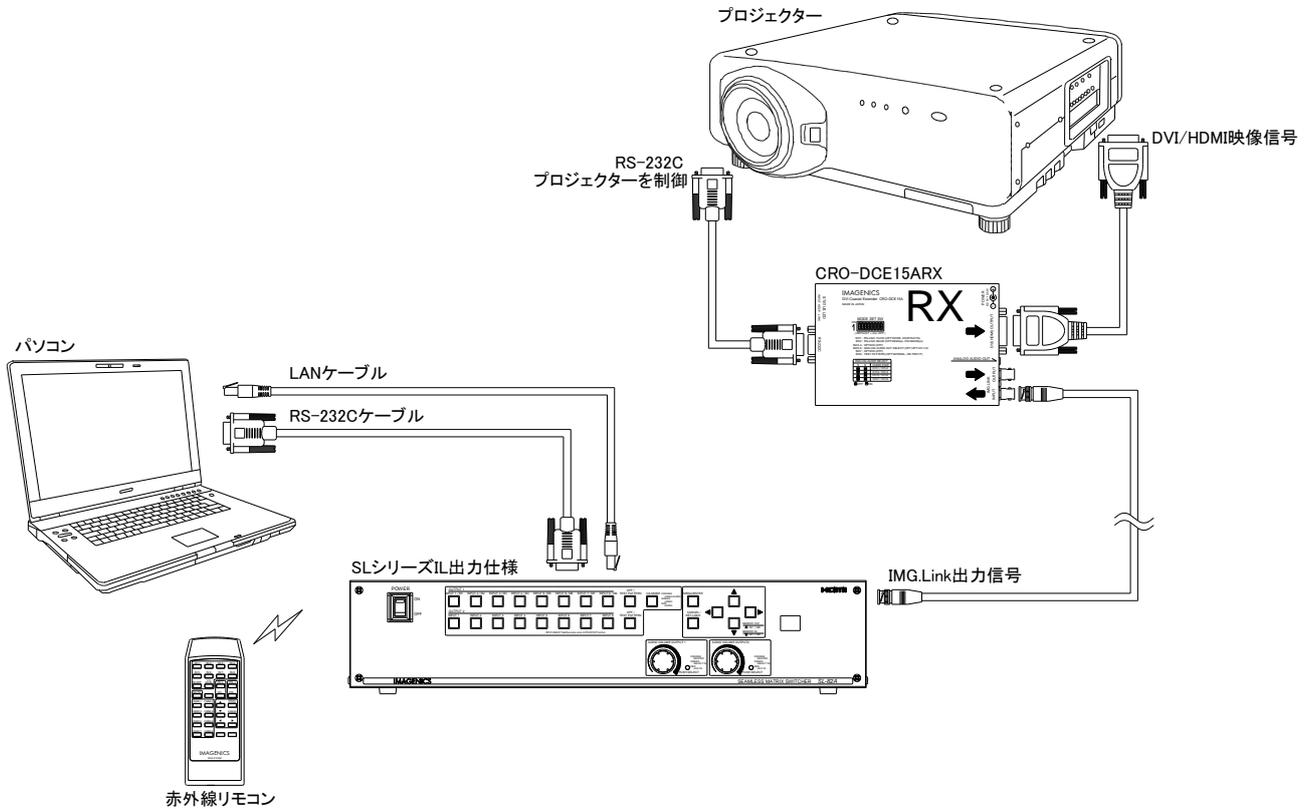
出力チャンネルごと、また分配出力ごとに設定可能で、出荷設定は全チャンネル「全入力信号の状態から適応処理する」です。

```
出力チャンネルＨＤＣＰ適応処理
  出力　１－ＨＤＭＩコネクタ
  全入力信号の状態から適応処理する
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

○起動時のクロスポイント設定

本機の電源起動時のクロスポイント状態を選択できます。
「ラストメモリーで起動」は、前回電源を切った時の状態で起動します。「クロスポイントメモリーNo.1 で起動」は、クロスポイントメモリーの 1 番に記憶している状態で起動します。
出荷設定は「ラストメモリーで起動」です。
（参照→P.8「メニュー操作用十字キー/メモリーイン/メモリーアウト」）

[IMG.Link 出力信号に RS-232C シリアル通信を重畳する]

IL 出力仕様モデルにおいて IMG.Link 信号の受信器に弊社製 CRO-DCE15ARX を使用すると、本機にあらかじめ登録しておいた RS-232C 制御コマンドを IMG.Link 信号に重畳して伝送し、離れた場所にあるプロジェクターなどを制御することができます。

＜本機に制御コマンドを登録する＞

IMG.Link に重畳して送信する制御コマンドの登録にはブラウザを使用します。コマンド登録ページへは、トップページの下部にある「IMG.Link 送信コマンド登録ページへ」のリンクから入ってください。
制御コマンドは 1 コマンド 24 バイト以下で 8 個まで登録できます。24 バイトで足りない場合は複数のコマンドに分割登録して、つづけてコマンド送信することで対応してください。
コマンド登録時の記述方法は、制御コード文字の場合 16 進数 2 桁を「%xx」の形で記述してください。
たとえば CR（キャリッジリターーン）は%0D、STX（テキスト開始）は%02 となります。
その他の通常の英数字文字はそのまま記述してください。ただし%はエスケープ文字として使用しているため、%を登録したい場合は%25 と記述してください。
16 進数表記した ASCII コード表は P.44を参照してください。
工場出荷時には、下記の 8 種類のコマンドが登録されています。

コマンド	ブラウザ上の表示	16 進数表記
1	%02PON%03	02h 50h 4Fh 4Eh 03h
2	%02POF%03	02h 50h 4Fh 46h 03h
3	%A9%17.%00%00%00?%9A	A9h 17h 2Eh 00h 00h 00h 3Fh 9Ah
4	%A9%17/%00%00%00?%9A	A9h 17h 2Fh 00h 00h 00h 3Fh 9Ah
5	POWR 1%0D	50h 4Fh 57h 52h 20h 20h 20h 31h 0Dh
6	POWR 0%0D	50h 4Fh 57h 52h 20h 20h 20h 30h 0Dh
7	%010A0A0C%02C203D60001%03s%0D	01h 30h 41h 30h 41h 30h 43h 02h 43h 32h 30h 33h 44h 36h 30h 30h 30h 31h 03h 73h 0Dh
8	%010A0A0C%02C203D60004%03v%0D	01h 30h 41h 30h 41h 30h 43h 02h 43h 32h 30h 33h 44h 36h 30h 30h 30h 34h 03h 76h 0Dh

＜登録したコマンドを IMG.Link 信号で送信する＞

本機に登録した制御コマンドを IMG.Link 信号へ重畳するには、以下の点にご留意ください。

○IMG.Link 出力へ制御コマンドを重畳するときは、事前に IMG.Link 受信器との間でリンクが成立していることを確認してください。リンク不成立時に送信されたコマンドはキャンセルされます。

○プロジェクターなどとの間の RS-232C 通信プロトコルは IMG.Link 受信器（CRO-DCE15ARX）側で設定してください。また、CRO-DCE15ARX の取扱説明書も合わせてお読みください。

本機に登録した制御コマンドを IMG.Link 信号で送信するには以下の方法があります。

1．　制御コマンド送信機能対応の赤外線リモコン（別売り）を使用する

CMND 1～8 ボタンで登録したコマンド 1～8 が送信されます。
詳細は、「赤外線リモコンによる外部制御」（→P.37）の項を参照してください。

2．　パソコンなどの制御機器から本機へ「IMG.Link 出力へ制御コマンドを送出」コマンドを発行する

本機へ RS-232C または LAN からのシリアル通信外部制御で AP コマンドを発行します。
詳しくは「シリアル通信による外部制御」（→P.42）の項を参照してください。

3．　フロントパネルのスイッチ操作によって IMG.Link へコマンドを送出する

メニュー操作をしていない状態（メニュー関連スイッチがすべて消灯している状態）で、十字キーの左スイッチを約 1 秒押し続けると、出力 1 にコマンド 1 を、出力 2 にコマンド 3 を、出力 3 にコマンド 5 を、出力 4 にコマンド 7 をそれぞれ送出します。同様に右スイッチを約 1 秒押し続けると、出力 1 にコマンド 2 を、出力 2 にコマンド 4 を、出力 3 にコマンド 6 を、出力 4 にコマンド 8 をそれぞれ送出します。

4．　ブラウザを使用して IMG.Link へコマンドを送出する

トップページの下部に「IMG.Link でシリアルコマンド送信」ページへのリンクがあります。
ここから、各出力チャンネルにコマンド送信ボタンでコマンドを送出することができます。

5．　本機の電源起動時に自動で IMG.Link へコマンドを送出するよう設定する

操作メニューからコマンド自動送信機能を有効にすると、本機の電源起動後に IMG.Link 受信器とのリンクが最初に成立した時、設定したコマンドが送出されます。
「外部制御に関する設定」（→P.30）の項を参照してください。

6．　パラレルリモートから IMG.Link へコマンドを送出する

パラレルリモートから IMG.Link へコマンドを送出する機能は、音量制御入力ピンとの切り替えとなります。
「外部制御に関する設定」（→P.30）の項を参照してください。
また、ピン配列と操作方法は「パラレル接点による外部制御」（→P.39）の項を参照してください。

[外部制御]

＜赤外線リモコンによる外部制御＞

本機は赤外線リモコンによる外部制御が可能です。
赤外線リモコンで操作できるのは、入力チャンネルの選択、映像・音声切り替えモードの変更、マスター音量の調節で、リモコンタイプによって OSD メニュー操作ができるものもあります。
また IL 出力仕様モデルでは、IMG.Link 信号にあらかじめ登録したシリアル制御コマンドを付加して送信する事も出来ます。

本機で使用できる赤外線リモコンは下記の当社製専用リモコン（別売り）
- ・イメージニクス 16 キータイプ
- ・イメージニクス 32 キータイプ
- ・イメージニクス 48 キータイプ
- ・イメージニクス 64 キータイプ

のほか、「地上波デジタル放送に対応したテレビ用赤外線リモコン」が使用できます※。
使用できる赤外線リモコンのメーカーコードは以下の通りです。

・ソニー	・東芝	・日立	
・パナソニック	・シャープ	・三洋	（敬称略、順不同）

赤外線リモコンコードと本機の設定を合わせてください。メーカーコードが複数ある場合は、正常に動作するメーカーコードを選択してください。（参照➜P.31「赤外線リモコンの選択」）

※：当社製以外の赤外線リモコンでは、リモコンの仕様により動作しない場合があります。

赤外線リモコンのキーの割り当ては以下のようになります。

ー入力チャンネルの選択
専用リモコン　：(IN) 1 ～ 8、OFF
テレビ用リモコン　：チャンネルの 1 ～ 9 ボタン（9 が OFF）

ー操作対象の出力チャンネルの選択
専用リモコン　：CH + / −
テレビ用リモコン　：チャンネル + / − ボタン
（※操作対象チャンネルは切り替えるたびに OSD で画面左上に表示されます。電源起動時は常に出力 1 が選択されています。変更しても自動バックアップはされません。）

ー映像・音声切り替えモード
専用リモコン　：V / A
テレビ用リモコン　：入力切り替えボタン

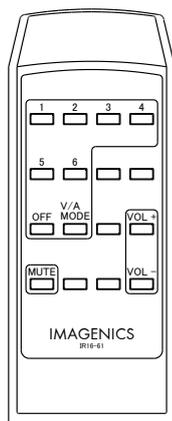
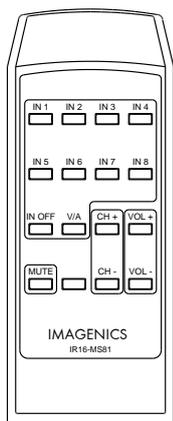
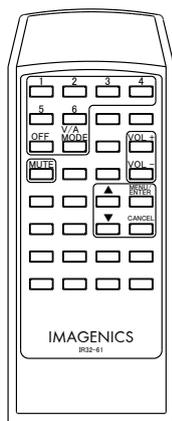
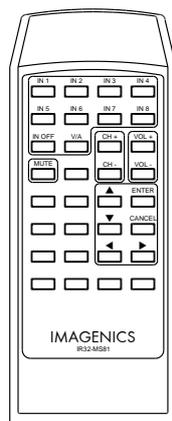
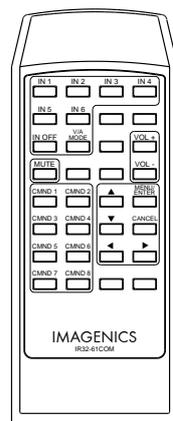
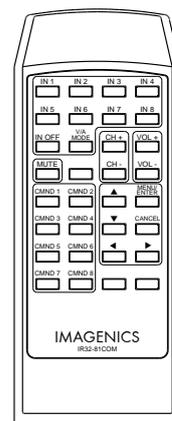
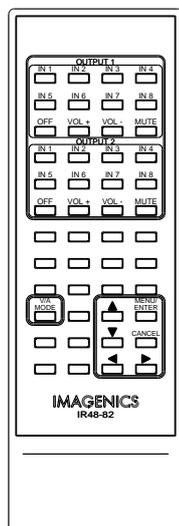
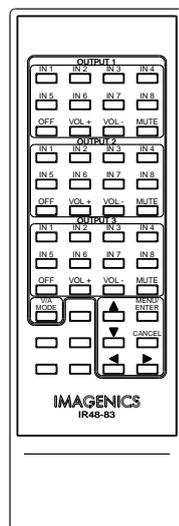
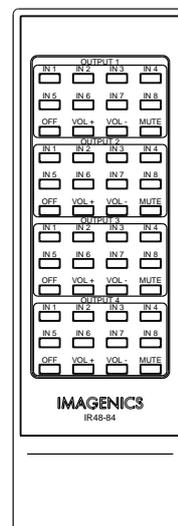
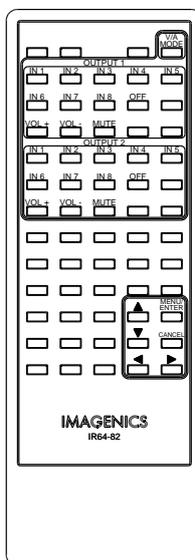
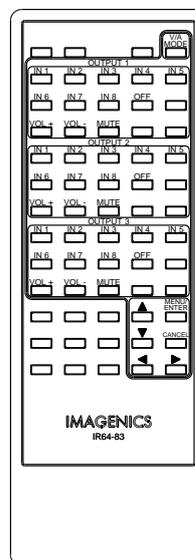
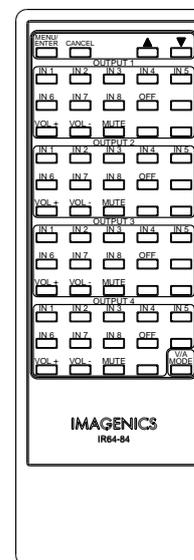
ーマスター音量の調節
専用リモコン　：MUTE、VOL + / −
テレビ用リモコン　：消音、音量 + / −

ーMENU/ENTER
専用リモコン　：ENTER
テレビ用リモコン　：メニュー/決定

ーCANCEL
専用リモコン　：CANCEL
テレビ用リモコン　：消音、音量 + / −

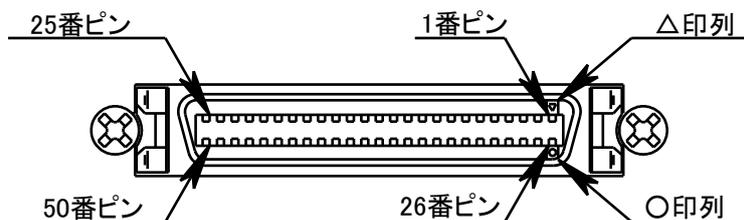
ー十字キー
専用リモコン　：上下左右ボタン
テレビ用リモコン　：上下左右ボタン

ーIMG.Link 出力へシリアルコマンドを送出
専用リモコン　：CMND 1 ～ 8 ボタン
テレビ用リモコン　：（対応ボタンなし、本機能使用時は専用リモコンをご使用ください。）

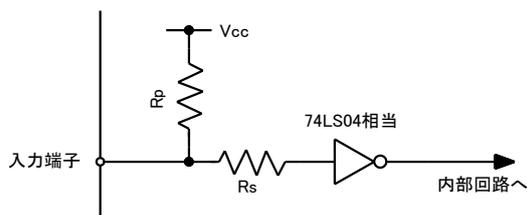
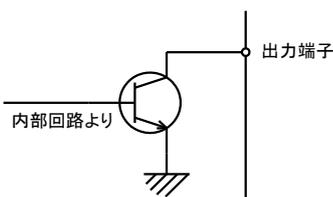
イメージニクス16キータイプ
対象機種
SL-41B、SL-61B

イメージニクス16キータイプ
対象機種
SL-81A、SL-82A
SL-83A、SL-84A

イメージニクス32キータイプ
対象機種
SL-41B、SL-61B

イメージニクス32キータイプ
対象機種
SL-81A、SL-82A
SL-83A、SL-84A

イメージニクス32キータイプ
（制御コマンド送出対応）
対象機種
SL-41B、SL-61B

イメージニクス32キータイプ
（制御コマンド送出対応）
対象機種
SL-81A、SL-82A
SL-83A、SL-84A

イメージニクス48キータイプ
対象機種 SL-82A

イメージニクス48キータイプ
対象機種 SL-83A

イメージニクス48キータイプ
対象機種 SL-84A

イメージニクス64キータイプ
対象機種 SL-82A

イメージニクス64キータイプ
対象機種 SL-83A

イメージニクス64キータイプ
対象機種 SL-84A

＜パラレル接点による外部制御＞

本機はパラレル接点による外部制御が可能です。本機のパラレルリモートコネクタは住友スリーエム社製ミニチュアデルタリボン（MDR)システムコネクタ 10250-52A2PL を使用していますので、ケーブル側には下記のコネクタをご使用ください。

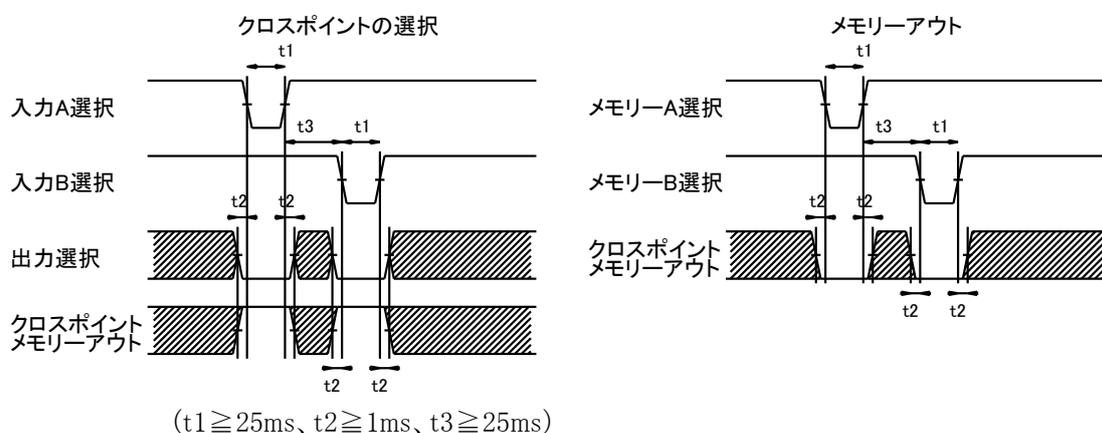
推奨ケーブル側コネクタ　住友スリーエム社製ミニチュアデルタリボン（MDR)システム
　10150-3000PE（はんだ付けプラグ）
　10150-6000EL（/EE/EC、圧接プラグ）
推奨シェルキット　住友スリーエム社製ミニチュアデルタリボン（MDR)システム
　10350-52F0-008（グランドプレート付）/10350-52Y0-008（グランドプレート付、薄型）
　10350-42F0-008/10350-42Y0-008（薄型）
　10350-3210-000（圧接プラグのみ対応）

○パラレルリモートコネクタのピン配置

ピン番号	信号名	入出力	ピン番号	信号名	入出力
1	入力 1/メモリー1 選択	入力	26	入力 2/メモリー2 選択	入力
2	入力 3/メモリー3 選択	入力	27	入力 4/メモリー4 選択	入力
3	入力 5/メモリー5 選択	入力	28	入力 6/メモリー6 選択	入力
4	入力 7/メモリー7 選択	入力	29	入力 8/メモリー8 選択	入力
5	入力 OFF 選択	入力	30	映像/音声切り替えモード選択	入力
6	映像入力 1 選択タリー	出力	31	音声入力 1 選択タリー	出力
7	映像入力 2 選択タリー	出力	32	音声入力 2 選択タリー	出力
8	映像入力 3 選択タリー	出力	33	音声入力 3 選択タリー	出力
9	映像入力 4 選択タリー	出力	34	音声入力 4 選択タリー	出力
10	映像入力 5 選択タリー	出力	35	音声入力 5 選択タリー	出力
11	映像入力 6 選択タリー	出力	36	音声入力 6 選択タリー	出力
12	映像入力 7 選択タリー	出力	37	音声入力 7 選択タリー	出力
13	映像入力 8 選択タリー	出力	38	音声入力 8 選択タリー	出力
14	映像入力 OFF 選択タリー	出力	39	音声入力 OFF 選択タリー	出力
15	映像切り替えモードタリー	出力	40	音声切り替えモードタリー	出力
16	キーロック	入力	41	キーロックタリー	出力
17	マスター音量レベルアップ /IMG.Link へコマンド 1 送出	入力	42	マスター音量レベルダウン /IMG.Link へコマンド 2 送出	入力
18	選択入力音量レベルアップ //IMG.Link へコマンド 3 送出	入力	43	選択入力音量レベルダウン //IMG.Link へコマンド 4 送出	入力
19	AUX 入力音量レベルアップ //IMG.Link へコマンド 5 送出	入力	44	AUX 入力音量レベルダウン //IMG.Link へコマンド 6 送出	入力
20	出力 1 選択	入力	45	クロスポイントメモリーアウト	入力
21	出力 2 選択	入力	46	冷却ファン停止警告タリー	出力
22	出力 3 選択	入力	47	出力 4 選択	入力
23	+5V 出力	出力	48	GND	－
24	+5V 出力	出力	49	GND	－
25	+5V 出力	出力	50	GND	－

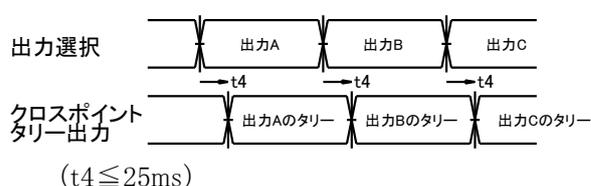
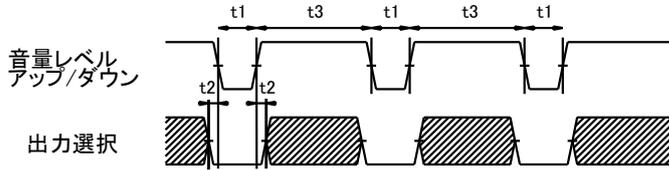
○パラレル接点の制御方法

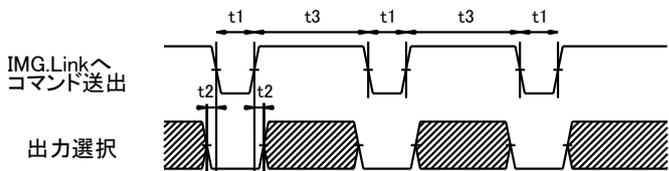
本機のパラレルリモートの入力端子は外部からは電圧をかけずに、ON する時のみ GND にメイクしてください。接点入力の内部回路は以下のようになっています。

また本機のタリー出力端子はオープンコレクタで出力されており、ON 時に GND にメイクされます。
最大出力耐電圧 18V、最大電流 50mA 以下でご使用ください。接点出力の内部回路は以下のようになっています。

○クロスポイントの選択/メモリーアウト

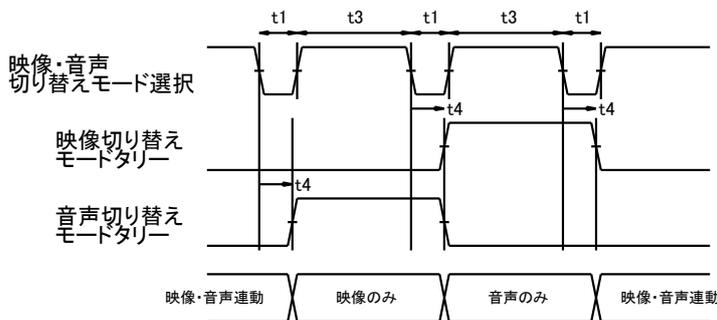
クロスポイントの選択、メモリーアウトのタイミングを下図に示します。
出力選択は制御したい出力チャンネルのみ GND にメイクしてください（複数の出力チャンネルピンを同時に GND にメイクしないでください。）。ただし出力が 1 チャンネルのモデル（SL-41B/SL-61B/SL-81A）に関しては、出力選択ピンはすべて開放のままでも構いません。
クロスポイントの選択で t1 が 2 秒以上になると、前面パネルのスイッチと同様にオートセットアップが起動しますのでご注意ください。

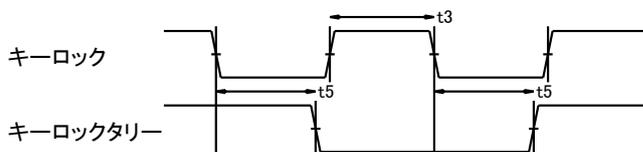
（t1≧25ms、t2≧1ms、t3≧25ms）

○クロスポイントのタリー出力

クロスポイントのタリー出力タイミングを下図に示します。
クロスポイントタリーを得たい出力選択ピンのみを GND にメイクするとタリーが出力されます（複数の出力チャンネルピンを同時に GND にメイクしないでください。）。ただし出力が 1 チャンネルのモデル（SL-41B/SL-61B/SL-81A）に関しては、出力選択ピンはすべて開放のままでも構いません。

（t4≦25ms）

○音量制御
「音量レベルアップ/ダウン」入力の接点をGNDにメイクするたびに、音量が0.5dBずつアップ/ダウンします。制御したい出力チャンネルのみGNDにメイクしてください（複数の出力チャンネルピンを同時にGNDにメイクしないでください。）。ただし出力が1チャンネルのモデル（SL-41B/SL-61B/SL-81A）に関しては、出力選択ピンはすべて開放のままでも構いません。

（t1≧25ms、t2≧1ms、t3≧25ms）

○IMG.Linkへコマンド送出
「IMG.Linkへコマンド送出」入力の接点をGNDへメイクすると、登録したコマンドがIMG.Linkに重畳されて送信されます。出力選択は送信したい出力チャンネルのみGNDにメイクしてください（複数の出力チャンネルピンを同時にGNDにメイクしないでください。）。ただし出力が1チャンネルのモデル（SL-41B/SL-61B/SL-81A）に関しては、出力選択ピンはすべて開放のままでも構いません。

（t1≧25ms、t2≧1ms、t3≧25ms）

○映像・音声切り替えモード選択とタリー出力
映像/音声切り替えモード選択とタリー出力のタイミングを下図に示します。
「映像/音声切り替えモード選択」入力は、接点をGNDにメイクするたびに「映像/音声連動切り替えモード」→「映像切り替えモード」→「音声切り替えモード」→・・・と順番に切り替り、それに連れて「映像切り替えモードタリー」と「音声切り替えモードタリー」の両出力が切り替ります。

（t1≧25ms、t3≧25ms、t4≦25ms）

○パラレルリモートのキーロックとタリー出力
「キーロック」入力は約2秒間GNDにメイクし続けると、「キーロックタリー」がONしてパラレルリモートからの操作が禁止されます。（前面パネルのKEY LOCKとは連動していません。）
操作禁止中に再び「キーロック」入力を約2秒間GNDにメイクすると、操作が可能になります。

（t3≧25ms、t5≧2s）

○冷却ファンの停止警告タリー出力

本機側面に付いている内部冷却用の空冷ファンが停止した場合に ON します。
タリー出力はオープンコレクタで出力されていて ON 時に GND にメイクされます。

○電源出力について

本機の+5V 出力端子は 500mA の電流制限スイッチを介して出力されています。
本機の外部でタリー出力信号を利用して LED を点灯させる場合は、LED に直列に電流制限抵抗を入れてください。

＜シリアル通信による外部制御＞

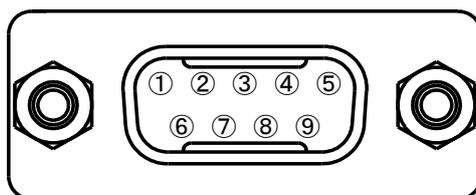
本機は RS-232C および LAN によるシリアル通信外部制御が可能です。
LAN から本機を外部制御する場合は、RS-232C と同様に制御コマンドを使用して制御する方法と、ブラウザを使用して制御する方法とがあります。

○RS-232C 通信プロトコル

本機を RS-232C で外部制御する場合は、パソコンなどの外部制御機側の設定は次のようにしてください。

データビット長	8 ビット
パリティチェック	なし
ストップビット長	1 ビット
CTS/RTS ハードフロー	有効
ソフトフロー	無効
通信方式	全二重
通信速度	2400bps、4800bps、9600bps、19200bps、38400bps から本機の設定に合わせて選択。 本機の初期設定は 9600bps。 （参照→P.30「ボーレートの設定」）

○RS-232C ケーブル接続図

本機と外部制御機との RS-232C ケーブルは全結線ストレートケーブルをご使用ください。
本機のコネクタは Dsub9 ピン（プラグ）を使用しています。

SL シリーズ
Dsub9 ピン(プラグ)

外部制御機
Dsub9 ピンの場合

端子番号	信号名		端子番号	信号名
1	NC （未接続）	- - -→	1	DCD （キャリア検出）
2	TXD （送信データ）	→	2	RXD （受信データ）
3	RXD （受信データ）	←	3	TXD （送信データ）
4	6 番ピンと内部接続	←	4	DTR （データ端末レディ）
5	GND （信号グランド）	—	5	GND （信号グランド）
6	4 番ピンと内部接続	→	6	DSR （データセットレディ）
7	CTS （送信可）	←	7	RTS （送信要求）
8	RTS （送信要求）	→	8	CTS （送信可）
9	NC （未接続）	- - -→	9	RI （被呼表示）

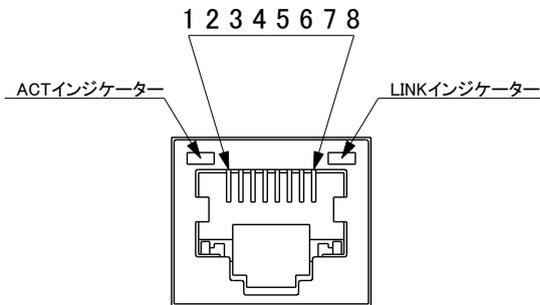
○LAN の通信設定

本機を LAN で外部制御する場合は、ご使用になられるネットワーク環境に合わせて以下の項目を本機に設定してください。

- ・IPアドレス
- ・サブネットマスク
- ・デフォルトゲートウェイ(ネットワークアドレスが異なる場合)
- ・オートネゴシエーション設定
- ・コマンドで制御する場合は TCP/UDP 制御用ポート番号

これらの設定は、すべて設定した後に電源を再投入する事により有効になります。
(参照→P.30「ネットワークの設定」)

○LAN の接続

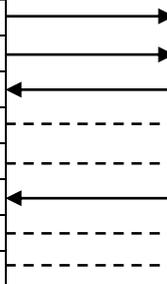
本機の LAN 用 RJ-45 コネクタは以下のようになっています。
本機とパソコンを直接接続する場合は、クロスケーブルを使用してください。本機をハブやスイッチを介して LAN に接続する場合は、ストレートケーブルを使用してください。ただし AUTO-MDIX に対応した機器の場合はどちらのケーブルでも問題ありません。

LINK インジケーターは本機とハブやスイッチ間などでリンクが成立するとオレンジ色に点灯します。

ACT インジケーターは本機がパケットを受信すると緑色に、送信すると赤色に点灯します。

SL シリーズ
RJ-45

端子番号	信号名
1	TXD+ (送信データ正論理)
2	TXD- (送信データ負論理)
3	RXD+ (受信データ正論理)
4	NC (未使用)
5	NC (未使用)
6	RXD- (受信データ負論理)
7	NC (未使用)
8	NC (未使用)

ハブ/スイッチなど
RJ-45

端子番号	信号名
1	RXD+ (受信データ正論理)
2	RXD- (受信データ負論理)
3	TXD+ (送信データ正論理)
4	NC (未使用)
5	NC (未使用)
6	TXD- (送信データ負論理)
7	NC (未使用)
8	NC (未使用)

○シリアル通信による外部制御を行う際の注意事項

－RS-232C を使用時に、外部制御機側のフロー制御端子を受信拒否の状態のまま本機にコマンドを送信し続けると、本機の送信バッファに返信データが蓄積され、最終的には送信バッファがオーバーフローして本機はシリアル通信回路をリセットします。フロー制御端子は正しく処理してください。

－コマンド制御によって本機から返信される ACK/NACK は、コマンド動作の完了を表すものではなく、コマンドの受信が完了した事を表しています。したがって、連続でコマンドを本機に送信するとコマンド処理動作がコマンド受信に追いつかず、結果として受信バッファに未処理データが蓄積され、本機全体の動作速度の低下や受信バッファのオーバーフローによる通信回路のリセットなどが発生する事がありますので、連続でコマンドを送信する場合はご注意ください。

－LAN から TCP にてコマンド制御ポートに接続する場合、同時に接続できる数（ソケット数）は 16 までです。また一度接続が確立したソケットは、無通信時間が 10 分間続くと切断処理を開始します。

－LAN から UDP にてコマンド制御ポートに接続する場合、同時に接続できる数（ソケット数）は 16 までです。また一度接続が確立したソケットは、無通信時間が 1 分間続くと破棄します。

○LAN からのブラウザによる外部制御について

ブラウザのアドレス欄に本機に設定した IP アドレスを指定すると、ブラウザ画面上に本機の制御用画面が表示されます。画面にしたがって操作することにより、本機の入力選択などを行う事が出来ます。
ブラウザから本機を制御する場合は、以下の点に注意してください。

◇ブラウザから本機に対して、同時に閲覧できるブラウザ数は 4 つまでです。
◇本機能は JavaScript を使用していますので、ブラウザの設定を『JavaScript 有効』にしてください。
◇本機能は Windows 版の Internet Explorer 11、Google Chrome バージョン 36 にて動作を確認しております。他の OS、ブラウザ、バージョンでは動作確認をしておりません。

○アスキーコード表

下の表は 16 進数アスキーコード表です。

上位 4 ビット

下位 4 ビット

<table>
<tr><th></th><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th></tr>
<tr><td>0</td><td>NUL</td><td>DLE</td><td>SP</td><td>0</td><td>@</td><td>P</td><td>`</td><td>p</td></tr>
<tr><td>1</td><td>SOH</td><td>DC1</td><td>!</td><td>1</td><td>A</td><td>Q</td><td>a</td><td>q</td></tr>
<tr><td>2</td><td>STX</td><td>DC2</td><td>“</td><td>2</td><td>B</td><td>R</td><td>b</td><td>r</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ETX</td><td>DC3</td><td>#</td><td>3</td><td>C</td><td>S</td><td>c</td><td>s</td></tr>
<tr><td>4</td><td>EOT</td><td>DC4</td><td>$</td><td>4</td><td>D</td><td>T</td><td>d</td><td>t</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ENQ</td><td>NAK</td><td>%</td><td>5</td><td>E</td><td>U</td><td>e</td><td>u</td></tr>
<tr><td>6</td><td>ACK</td><td>SYN</td><td>&</td><td>6</td><td>F</td><td>V</td><td>f</td><td>v</td></tr>
<tr><td>7</td><td>BEL</td><td>ETB</td><td>‘</td><td>7</td><td>G</td><td>W</td><td>g</td><td>w</td></tr>
<tr><td>8</td><td>BS</td><td>CAN</td><td>（</td><td>8</td><td>H</td><td>X</td><td>h</td><td>x</td></tr>
<tr><td>9</td><td>HT</td><td>EM</td><td>）</td><td>9</td><td>I</td><td>Y</td><td>i</td><td>y</td></tr>
<tr><td>A</td><td>LF</td><td>SUB</td><td>＊</td><td>:</td><td>J</td><td>Z</td><td>j</td><td>z</td></tr>
<tr><td>B</td><td>VT</td><td>ESC</td><td>+</td><td>;</td><td>K</td><td>[</td><td>k</td><td>{</td></tr>
<tr><td>C</td><td>NP</td><td>→</td><td>,</td><td><</td><td>L</td><td>¥</td><td>l</td><td>|</td></tr>
<tr><td>D</td><td>CR</td><td>←</td><td>－</td><td>=</td><td>M</td><td>]</td><td>m</td><td>}</td></tr>
<tr><td>E</td><td>SO</td><td>↑</td><td>.</td><td>></td><td>N</td><td>^</td><td>n</td><td>~</td></tr>
<tr><td>F</td><td>SI</td><td>↓</td><td>／</td><td>?</td><td>O</td><td>_</td><td>o</td><td>DEL</td></tr>
</table>

次項以降の制御コマンドの説明では、すべてキャラクタ表記でコマンドを説明しています。
ただし、キャリッジリターン（0Dh）は[CR]と表記します。
また入力チャンネル名称設定コマンドのみ、名称の設定部分は日本語全角文字を使用します。データの送受信はシフト JIS コードを使用してください。本機で使用できる日本語コードは JIS X 0208 の 6879 文字です。

○制御コマンドについて

本機の制御コマンドは次のようなパケット形式をしています。

ヘッダー	チャンネル指定	コマンド	パラメーター	フッター

通信パケットは合計 9 バイトの固定長で、左側から順番に送信されます。
（※ただし入力チャンネル名称設定コマンドのみ、合計 39 バイト長となります。）

ヘッダー　:パケットの開始を意味し、#を使用します。
チャンネル指定　:1 バイトのチャンネル指定用データで、コマンドによって入力チャンネル番号や出力チャンネル番号などを指定します。
コマンド　:制御内容を表す 2 バイトのコマンドデータです。コマンドの最初の 1 バイト目がアルファベットの大文字の場合は本機へのパラメーター設定コマンドを意味し、小文字の場合は本機に現在の設定パラメーターを問い合わせるデータリードコマンドになります。
パラメーター　:4 バイトからなるパラメーターデータです。パラメーターは右詰で、未使用部は 0 で埋めます。データリード時は 0000 を使用し、本機からの戻り値はここに現在の設定値が入って返されます。
ただし入力チャンネル名称設定コマンドのみ、日本語全角文字を 17 文字固定長（34 バイト）で使用します。未使用部分は全角スペースで埋め、データはシフト JIS コードを送受信します。本機で使用できる日本語コードは JIS X 0208 の 6879 文字です。
フッター　:パケットの終了を意味し、[CR]を使用します。

本機へデータリード以外の制御コマンドを送信すると、本機は制御コマンドのフッターを受け付けた後、次のような ACK を制御機へ返信します。

ヘッダー	コマンド	受信ステータス	フッター

ACK は合計 4 バイトの固定長で、左側から順に返信されます。

ヘッダー　:パケットの開始を意味し、#を使用しています。
コマンド　:ACK である事を表すコマンドデータで T を使用しています。
受信ステータス　:受信した制御コマンドの有効性を表す 1 バイトデータで次のような意味があります。
- A　:正常受信しました。
- 1　:不明なコマンドまたはチャンネル指定です。本機はこの制御コマンドを無視しました。
- 2　:不正なパラメーターです。本機はこの制御コマンドを無視しました。
- 3　:入力映像信号が無信号状態、あるいは出力準備のための内部処理中のため現在この制御コマンドを処理する事ができません。
- 4　:通信エラー。本機はシリアル通信回路をリセットします。

フッター　:パケットの終了を意味し、[CR]を使用します。

〇制御コマンド詳細

<table>
<tr><th>コマンド</th><th>動作内容</th><th>チャンネル指定</th><th>パラメーターの設定、説明、使用例など</th></tr>
<tr><td colspan="4">映像・音声クロスポイント制御系コマンド</td></tr>
<tr><td>AA</td><td>映像・音声連動クロスポイント切り替え</td><td rowspan="3">1～4 で
出力チャンネルを指定する</td><td rowspan="3">0001～0008 で入力 1～8 を指定する
入力 OFF は 0000 または 0009 で指定する

[使用例]
出力 1 に入力 3 の映像を出す
#1BA0003[CR]
出力 2 の音声を OFF する場合
#2CA0000[CR]</td></tr>
<tr><td>BA</td><td>映像クロスポイント切り替え</td></tr>
<tr><td>CA</td><td>音声クロスポイント切り替え</td></tr>
<tr><td>bA</td><td>映像クロスポイントデータリード</td><td rowspan="4">1～4 で
出力チャンネルを指定する</td><td rowspan="2">データリードコマンドのパラメーターは 0000
※クロスポイント切り替え直後は、シームレス切り替え処理タイミングにより切り替え前の古いクロスポイントが読みだされる場合があります。
[使用例]
出力 3 の映像の入力チャンネルを問い合わせる
#3bA0000[CR]
返値例 #3bA0006[CR]
現在出力 3 は入力 6 の映像を選択中</td></tr>
<tr><td>cA</td><td>音声クロスポイントデータリード</td></tr>
<tr><td>dA</td><td>（現在受け付け中の）映像クロスポイントデータリード</td><td rowspan="2">データリードコマンドのパラメーターは 0000
※シームレス切り替え処理中でも、次に切り替わる（現在受け付け中の）クロスポイントを読み出すことができます。シームレス切り替え処理中ではない、定常時には bA、cA コマンドと同じ働きをします。</td></tr>
<tr><td>eA</td><td>（現在受け付け中の）音声クロスポイントデータリード</td></tr>
<tr><td colspan="4">クロスポイントメモリー操作系コマンド</td></tr>
<tr><td>AI</td><td>映像・音声連動
クロスポイント
メモリーアウト</td><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">0001～0008 でクロスポイントメモリーNo1～8 を指定する
（※メモリーNo は入力チャンネルと同じ数だけあります）
[使用例]
映像・音声クロスポイントをメモリーNo2 から呼び出す
#1AI0002[CR]</td></tr>
<tr><td>BI</td><td>映像クロスポイント
メモリーアウト</td></tr>
<tr><td>CI</td><td>音声クロスポイント
メモリーアウト</td></tr>
<tr><td>DI</td><td>映像・音声連動
クロスポイント
メモリーイン</td><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">0001～0008 でクロスポイントメモリーNo1～8 に現在のクロスポイントを記憶する
（※メモリーNo は入力チャンネルと同じ数だけあります）
[使用例]
現在の映像クロスポイントをクロスポイントメモリーNo7 に記憶する
#1EI0007[CR]</td></tr>
<tr><td>EI</td><td>映像クロスポイント
メモリーイン</td></tr>
<tr><td>FI</td><td>音声クロスポイント
メモリーイン</td></tr>
<tr><td>bI</td><td>出力 1 の映像クロスポイントメモリーデータリード</td><td rowspan="3">1～8 でクロスポイントメモリーNo1～8 を指定する
（※メモリーNo は入力チャンネルと同じ数だけあります）</td><td rowspan="3">データリードコマンドのパラメーターは 0000

[使用例]
出力 2、クロスポイントメモリーNo3 の、映像クロスポイントを問い合わせる
#3dI0000[CR]
返値例 #3dI0004[CR]
出力 2、クロスポイントメモリーNo3 の、映像クロスポイントは入力 4</td></tr>
<tr><td>cI</td><td>出力 1 の音声クロスポイントメモリーデータリード</td></tr>
<tr><td>dI</td><td>出力 2 の映像クロスポイントメモリーデータリード</td></tr>
</table>

コマンド	動作内容	チャンネル指定	パラメーターの設定、説明、使用例など
eI	出力２の音声クロスポイントメモリーデータリード	1～8 でクロスポイントメモリーNo1～8 を指定する （※メモリーNo は入力チャンネルと同じ数だけあります）	データリードコマンドのパラメーターは 0000
fI	出力３の映像クロスポイントメモリーデータリード		
gI	出力３の音声クロスポイントメモリーデータリード		
jI	出力４の映像クロスポイントメモリーデータリード		
kI	出力４の音声クロスポイントメモリーデータリード		
hI	現在の映像クロスポイントと一致するクロスポイントメモリーNo の問い合わせ	1	データリードコマンドのパラメーターは 0000 一致するメモリーが無い時の返値は 0000 ※同じ内容のクロスポイント状態が複数のメモリーに登録されている場合は、若いメモリーNo が返されます。 ［使用例］ 現在の映像クロスポイントと一致するクロスポイントメモリーNo を問い合わせる #1hI0000[CR] 返値例 #1hI0001[CR] メモリーNo1 と一致
iI	現在の音声クロスポイントと一致するクロスポイントメモリーNo の問い合わせ		
音量調節系コマンド			
AB	選択入力音量制御（絶対値設定）	1～4 で出力チャンネルを指定する	パラメーターは 0000～0192 の範囲で指定 パラメーターA と音量[dB]の関係は次式の通り 音量[dB] = 18 − 0.5×(192 − A) [使用例] 出力１のマスター音量を 0dB に設定する #1CB0156[CR]
BB	AUX 入力音量制御（絶対値設定）		
CB	マスター音量制御（絶対値設定）		
aB	選択入力音量データリード	1～4 で出力チャンネルを指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] 出力３の選択入力音量の現在の設定値を問い合わせる #3aB0000[CR] 返値例 #3aB0136[CR] 出力３の現在の音量は 136(= −10dB)
bB	AUX 入力音量データリード		
cB	マスター音量データリード		
DB	選択入力音量制御（相対値制御）	1～4 で出力チャンネルを指定する	0001 = 現在の設定音量値に対して+0.5dB 9999 = 現在の設定音量値に対して−0.5dB 相対設定コマンドにより、設定音量値が+18dB を超える時、または−76dB を超える時はエラーACK が返値されます。 [使用例] 出力２の AUX 入力の音量を今の設定より 0.5dB 上げる #2EB0001[CR]
EB	AUX 入力音量制御（相対値制御）		
FB	マスター音量制御（相対値制御）		

コマンド	動作内容	チャンネル指定	パラメーターの設定、説明、使用例など
映像出力制御系コマンド			
BD	映像出力 解像度設定	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	0000=自動設定（HDMI 優先）、0001=640x480、 0002=720x480(D2)、0003=800x600、0004=1024x768、 0005=1280x720(D4)、0006=1280x768、0007=1280x800、 0008=1280x960、0009=1280x1024、0010=1360x768、 0011=1366x768、0012=1400x1050、0013=1440x900、 0014=1600x900(RB)、0015=1600x1200、 0016=1680x1050、0017=1920x1080p(D5)、 0018=1920x1200(RB)、0019=2048x1152(RB)、 0020=1920x1080i(D3)、0021=自動設定（DVI 優先）、 0022=自動設定（IMG.Link1 優先）、 0023=自動設定（IMG.Link2 優先）、 0024=1080p@30、0025=720p@30 [使用例] 出力 1 の出力解像度を 1,024×768 に設定する #1BD0004[CR]
bD	映像出力 解像度データリード	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] 出力 2 の現在の出力解像度設定を問い合わせる #2bD0000[CR] 返値例　#2bD0017[CR] 出力 2 の現在の出力解像度設定は 1,920×1,080p(D5)
CD	映像切り替え 効果設定	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	0000 = シームレス無効 0001 = フェード　アウト・イン切り替え 0002 = カット　アウト・イン切り替え 0003 = ワイプ切り替え 0004 = スライド切り替え 0005 = フリーズ映像つなぎ切り替え [使用例] 出力 3 の映像切り替え効果をワイプ切り替えにする #3CD0003[CR]
cD	映像切り替え効果 データリード	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] 出力 1 の現在の映像切り替え効果設定を問い合わせる #1cD0000[CR] 返値例　#1cD0001[CR] 出力 1 の現在の設定はフェード切り替えモード
リサイズ設定コマンド			
AE	リサイズ設定	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	0000=標準表示（入力信号毎） 0001=拡大ズーム表示（入力信号毎） 0002=フルスクリーン表示（入力信号毎） 0003=標準表示（常時） 0004=拡大ズーム表示（常時） 0005=フルスクリーン表示（常時） [使用例] 出力 2 のリサイズ設定を標準表示（入力毎）にする #2AE0000[CR]

コマンド	動作内容	チャンネル指定	パラメーターの設定、説明、使用例など
aE	リサイズ設定 データリード	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] 出力 3 のリサイズ設定を問い合わせる #3aE0000[CR] 返値例 #3aE0001[CR] 出力 3 の設定は拡大ズーム表示（入力毎）
オートセットアップ実行コマンド			
GC	オートセットアップ 機能を実行	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	0001 = オートセットアップを実行 ※アナログ RGB 信号入力を選択している時のみ有効なコマンドです。
データリード専用コマンド			
aK	冷却ファンの動作 状況データリード	1	データリードコマンドのパラメーターは 0000 返値のパラメーター = 0001 : 正常、9999 : 停止 [使用例] #1aK0000[CR] 返値例 #1aK0001[CR] ファンは正常回転している
aN	有効な入力信号の 有無	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 返値 0001 = ビデオ/S ビデオ系信号あり 0002 = HDMI/DVI 系信号あり 0003 = アナログ RGB/YPbPr 系信号あり 0000 = 有効な入力信号無し、または処理中
入力チャンネル名称設定系コマンド			
AJ	入力チャンネル名 称の設定	1～8 で設定した い入力チャンネル 番号を指定する	パラメーターは設定したい任意の名称を、全角 17 文字の固定長のシフト JIS コードで送信してください。（未使用領域は全角スペースで埋めてください。） 出荷時はデフォルトデータとして「入力番号※を選択しました」（※ = 1 ～ 8）という文字列が入っています。 [使用例] 入力 2 のチャンネル名称を「地上波デジタル放送」にする #2AJ 地上波デジタル放送□□□□□□□□[CR] （□は全角スペース）
aJ	入力チャンネル名 称のデータリード	1～8 で確認した い入力チャンネル 番号を指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] 入力 3 に設定されているチャンネル名称を確認する #3aJ0000[CR] 返値例 #3aJ□入力番号3を選択しました□□□□[CR] （□は全角スペース）
BJ	ユーザー設定チャンネル名称の使用/ 不使用設定	1	AJ コマンドで設定した入力チャンネル名称を使用するかしないかの選択です。 0001 = 使用する 0000 = 使用しない
bJ	ユーザー設定チャンネル名称使用/不使用設定データリード	1	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] #1bJ0000[CR] 返値例 #1bJ0000[CR] ユーザー設定名称は使用していない

コマンド	動作内容	チャンネル指定	パラメーターの設定、説明、使用例など
EDID（プラグ＆プレイ）の設定			
AL	EDID の設定	1～8 で設定したい入力チャンネル番号を指定する	0000=1920x1080p/HDMI、0001=1920x1080i/HDMI、0002=1280x720p/HDMI、 0003=1024x768/DVI、0004=1280x720D4/DVI、0005=1280x768/DVI、0006=1280x800/DVI、0007=1280x1024/DVI、0008=1360x768/DVI、0009=1366x768/DVI、0010=1400x1050/DVI、0011=1440x900/DVI、0012=1600x900RB/DVI、0013=1600x1200/DVI、0014=1680x1050/DVI、0015=1920x1080D5/DVI、0016=1920x1200RB/DVI、0017=2048x1152RB/DVI、 0018=1024x768/ANA、0019=1280x720D4/ANA、0020=1280x768/ANA、0021=1280x800/ANA、0022=1280x1024/ANA、0023=1360x768/ANA、0024=1366x768/ANA、0025=1400x1050/ANA、0026=1440x900/ANA、0027=1600x900RB/ANA、0028=1600x1200/ANA、0029=1680x1050/ANA、0030=1920x1080D5/ANA、0031=1920x1200RB/ANA、0032=2048x1152RB/ANA 0033=HDMI/VESA-EXTRA （標準出力仕様の出力チャンネルに対するパラメーター） 0034=OUT1B HDMI COPY、0035=OUT1A DVI COPY、0036=OUT2B HDMI COPY、0037=OUT2A DVI COPY、0038=OUT3B HDMI COPY、0039=OUT3A DVI COPY、0040=OUT4B HDMI COPY、0041=OUT4A DVI COPY （IL 出力仕様の出力チャンネルに対するパラメーター） 0042=OUT1 IMG.Link1 COPY、 0043=OUT1 IMG.Link2 COPY、0044=OUT1 HDMI COPY、 0045=OUT2 IMG.Link1 COPY、 0046=OUT2 IMG.Link2 COPY、0047=OUT2 HDMI COPY、 0048=OUT3 IMG.Link1 COPY、 0049=OUT3 IMG.Link2 COPY、0050=OUT3 HDMI COPY、 0051=OUT4 IMG.Link1 COPY、 0052=OUT4 IMG.Link2 COPY、0053=OUT4 HDMI COPY HDMI 入力チャンネルのパラメーター設定範囲は 0000～0017、0033～0053 DVI-I 入力チャンネルのパラメーター設定範囲は 0000～0053、 アナログ映像入力チャンネルのパラメーター設定範囲は 0018～0032、0034～0053
aL	EDID の設定のデータリード	1～8 で設定したい入力チャンネル番号を指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] #1aL0000[CR] 返値例 #1aL0001[CR] 入力 1 の EDID 設定は 1920x1080i/HDMI

コマンド	動作内容	チャンネル指定	パラメーターの設定、説明、使用例など
HDCP 処理			
AM	入力チャンネルのHDCP 機能有効/無効設定	設定したい入力チャンネル番号を指定する （HDMI またはDVI-I 入力チャンネル）	0001=有効 0002=無効 [使用例] 入力 2 の HDCP 機能を無効にする #2AM0002[CR]
aM	入力 HDCP 機能のデータリード		データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] #1aM0000[CR] 返値例 #1aM0001[CR] 入力 1 の HDCP 機能は有効
バックアップメモリー内容の取り出し、および書き戻し			
fQ	バックアップメモリーの内容の取り出し	1	パラメーターは 0000 を指定してください。 このコマンドを送信すると、本機内部の全てのバックアップメモリーの内容が、下記のようなフォーマットで返値されます。 #*FQ**********************************[CR] *部に特定の値を含んだ 39 バイトのパケットが SL-41B/SL-61B/SL-84A の場合 2040 個、SL-81A/SL-82A/SL-83A の場合 1984 個辺値され、そして最後に、 #1WQ****[CR] の 9 バイトパケットが 1 個、返値されます。 上記の全てのパケットを受信するには、ネットワークの環境にもよりますが、RS-232C の 9600bps 時で約 2 分、LAN（100Mbps）使用時で数秒程度を必要とします。 返値されたデータは決して変更せずに、全てを過不足なく保存してください。 下記の書き戻しコマンドにより、バックアップメモリーの内容を復活させることができます。
--	バックアップメモリーの内容の書き戻し	-	上記の取り出しコマンドで受信した、#*FQ で始まる 39×2040 バイトまたは 39×1984 バイトのデータと、#1WQ で始まる 9 バイトのデータをそのまま全て本機へ送信すると、バックアップメモリーの内容が書き戻されて、その後本機は自動的にリセット・再起動します。 （※バックアップの書き戻しは必ず同一モデル間でのみ実行してください。） 上記の全てのパケットを送信するには、ネットワークの環境にもよりますが、RS-232C の 9600bps 時で約 2 分、LAN（100Mbps）使用時で数秒程度を必要とします。
IMG.Link 出力へ制御コマンドを送出			
AP	登録した制御コマンドの送出	1～4 で 出力チャンネルを指定する	0001～0008 で登録コマンドを指定する [使用例] IMG.Link 出力 1 にコマンド 2 を送信する #1AP0002[CR] 送出に際しては bN コマンドで IMG.Link 受信器とのリンクを確認してください。

コマンド	動作内容	チャンネル指定	パラメーターの設定、説明、使用例など
IMG.Link 受信器とのリンク状態を確認			
bN	IMG.Link 受信器とのリンク有効性を問い合わせる	1～4 で 出力チャンネルを指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] IMG.Link 出力 2 の受信器とリンクが成立しているか確認 #2bN0000[CR] [辺値例] #2bN0003[CR] 辺値が 0000 の時はリンク無し、0001 の時は出力 A-ch 側とリンクあり、0002 の時は出力 B-ch 側とリンクあり、0003 の時は A/B 両側とリンクあり
電源起動時の IMG.Link 出力への自動コマンド送出完了問い合わせ			
cN	自動コマンド送出機能が完了したかを問い合わせる	1～4 で 出力チャンネルを指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 戻り値のパラメーター 0000 = 自動送出機能未設定、0001 = 送出待ち状態、0002 = 送出完了 [使用例] 出力 1 のコマンド自動送出は完了したか? #1cN0000[CR] 辺値例 #1cN0002[CR] = 送出完了

[本機の仕様]

映像入力

映像信号方式	:HDMI 信号、DVI 信号、アナログ RGB 信号、アナログコンポーネント信号（Y,Pb/Cb,Pr/Cr）、NTSC・PAL コンポジットビデオ信号、S ビデオ信号
HDMI / DVI 信号	:対応解像度 480i 〜 1080p / VGA 〜 UXGA および WUXGA（Reduced Blanking）、Deep Color 対応、HDCP 対応、ケーブル補償機能搭載、EDID エミュレーター機能搭載、HDMI TypeA 19 ピンコネクタ、DVI-I 29 ピンコネクタ
アナログ RGB 信号	:0.7 V(p-p) 75 Ω （Sync on Green 時 1.0 V(p-p)）、同期信号 : HD・VD または CS TTL レベル、または Sync on Green、対応解像度 VGA 〜 UXGA および WUXGA（Reduced Blanking）、EDID エミュレーター機能搭載、DVI-I 29 ピンコネクタ、ミニ Dsub15 ピンコネクタ
コンポーネント信号	:Y : 1.0 V(p-p)、Pb(Cb)・Pr(Cr) : 0.7 V(p-p) 75 Ω、480 系はビデオ ID-1 対応、DVI-I 29 ピンコネクタ、ミニ Dsub15 ピンコネクタ
コンポジットビデオ信号 / S ビデオ信号	:コンポジット・Y : 1.0 V(p-p)、C : 0.286 V(p-p) 75 Ω、NTSC・PAL ビデオ信号、NTSC はビデオ ID-1 対応、DVI-I 29 ピンコネクタ、ミニ Dsub15 ピンコネクタ

映像出力

映像信号方式	:HDMI 信号、DVI 信号、アナログ RGB 信号、IMG.Link 信号（アナログ RGB 信号と IMG.Link 信号はモデルにより入れ替えで搭載されます。）
HDMI / DVI 信号	:対応解像度 480p 〜 1080p / VGA 〜 UXGA および WUXGA（Reduced Blanking）、Deep Color 対応、HDCP 対応、ケーブル補償機能搭載、HDMI TypeA 19 ピンコネクタ、DVI-I 29 ピンコネクタ
アナログ RGB 信号	:対応解像度 VGA 〜 UXGA および WUXGA（Reduced Blanking）、同期信号 : HD・VD または CS TTL レベル 75 Ωドライブ、または Sync on Green、DVI-I 29 ピンコネクタ （HDCP で保護されたコンテンツはアナログ出力できません。）
IMG.Link 信号	:オリジナル再エンコード方式シリアルデジタル信号 1.0 V(p-p) 75 Ω、対応解像度 480p 〜 1080p / VGA 〜 UXGA および WUXGA（Reduced Blanking）、同軸伝送距離 L-5CFB で 110 m （設置環境などによって距離が短くなることがあります。）、BNC コネクタ 2 分配 （受信器には当社製 CRO-DCE15ARX などをご使用ください。）

映像入出力間遅延	:約 33 ms 〜 66 ms
映像量子化	:アナログ RGB、コンポーネント、コンポジット・S ビデオの各信号は 10 ビット対応、DVI 信号は 8 ビット対応、HDMI 信号は Deep Color 対応

音声入力

音声信号方式	:アナログ不平衡信号、リニア PCM
アナログ不平衡	:245 mV(rms) (-10 dBu)、50 kΩ以上、最大入力レベル: 2.1 V(rms) (+8.8 dBu)、-14 dB PAD（固定減衰器）搭載、2 チャンネルステレオ RCA ピンジャック
周波数特性	:30 Hz 〜 20 kHz -1.5 dB 〜 +0.5 dB 以内
クロストーク	:L-R 間 : 75 dB 以上、チャンネル間 : 77 dB 以上
S/N 比	:77 dB 以上
歪率	:0.015 %以下
リニア PCM	:サンプリング周波数 32 kHz 〜 192 kHz・16 bit 〜 24 bit、最大 8 チャンネル、HDMI TypeA 19 ピンコネクタ、DVI-I 29 ピンコネクタ

音声出力

アナログ不平衡	:245 mV(rms) (-10 dBu、10 kΩ以上負荷時)、最大出力レベル : 2.1 V(rms) (+8.8 dBu)、ローインピーダンス、2 チャンネルステレオ RCA ピンジャック
リニア PCM	:サンプリング周波数 48 kHz・24 bit、最大 8 チャンネル、HDMI TypeA 19 ピンコネクタ、DVI-I 29 ピンコネクタ、BNC コネクタ 2 分配

アナログ音声量子化	:サンプリング周波数 48 kHz・24 bit
音声遅延機能	:0 ms 〜 85 ms （約 16.6 ms ステップ）
レベル調整機能	:-78 dB 〜 +18 dB （0.5 dB ステップ）

入出力端子系統数　:HDMI TypeA 19 ピン入力端子（標準出力仕様と IL 出力仕様で共通）
SL-41B・SL-61B　:2 系統
SL-81A・SL-82A・SL-83A・SL-84A　:3 系統
DVI-I 29 ピン入力端子（標準出力仕様と IL 出力仕様で共通）
SL-41B　:なし
SL-61B　:2 系統
SL-81A・SL-82A・SL-83A・SL-84A　:3 系統
ミニ Dsub15 ピン入力端子（標準出力仕様と IL 出力仕様で共通）
SL-41B・SL-61B・SL-81A・SL-82A・SL-83A・SL-84A　:2 系統
ステレオ RCA ピンジャック音声入力端子（標準出力仕様と IL 出力仕様で共通）
SL-41B　:4 系統 + AUX 1 系統
SL-61B　:6 系統 + AUX 1 系統
SL-81A・SL-82A・SL-83A・SL-84A　:8 系統 + AUX 1 系統
HDMI TypeA 19 ピン出力端子（標準出力仕様と IL 出力仕様で共通）
SL-41B・SL-61B・SL-81A　:1 系統
SL-82A　:2 系統
SL-83A　:3 系統
SL-84A　:4 系統
DVI-I 29 ピン出力端子（標準出力仕様と IL 出力仕様で異なる）
SL-41B・SL-61B・SL-81A　:1 系統
SL-82A/IL1・SL-83A/IL2・SL-84A/IL3
SL-82A・SL-83A/IL1・SL-84A/IL2　:2 系統
SL-83A・SL-84A/IL1　:3 系統
SL-84A　:4 系統
SL-41B/IL1・SL-61B/IL1・SL-81A/IL1　:なし
SL-82A/IL2・SL-83A/IL3・SL-84A/IL4
BNC コネクタ出力端子（標準出力仕様と IL 出力仕様で異なる）
SL-41B/IL1・SL-61B/IL1・SL-81A/IL1　:1 系統
SL-82A/IL1・SL-83A/IL1・SL-84A/IL1
SL-82A/IL2・SL-83A/IL2・SL-84A/IL2　:2 系統
SL-83A/IL3・SL-84A/IL3　:3 系統
SL-84A/IL4　:4 系統
SL-41B・SL-61B・SL-81A　:なし
SL-82A・SL-83A・SL-84A
ステレオ RCA ピンジャック音声出力端子（標準出力仕様と IL 出力仕様で共通）
SL-41B・SL-61B・SL-81A　:1 系統
SL-82A　:2 系統
SL-83A　:3 系統
SL-84A　:4 系統

外部制御　:RS-232C（Dsub9 ピン プラグ）1 系統、パラレルリモート（MDR50 ピン レセプタクル）1 系統、10BASE-T・100BASE-TX（RJ-45）1 系統、赤外線リモコン

電源電圧　:AC 90 V ～ AC 250 V 50 Hz・60 Hz

消費電力　:SL-41B 37 W （最大）
SL-61B 42 W （最大）
SL-81A 68 W （最大）
SL-82A 87 W （最大）
SL-83A 108 W （最大）
SL-84A 125 W （最大）

動作温湿度範囲　:0 ℃ ～ 40 ℃、20 %RH ～ 90 %RH(結露なき事)

保存温湿度範囲　:-20 ℃ ～ 70 ℃、20 %RH ～ 90 %RH(結露なき事)

質量	:SL-41B	約 4.8 kg
	SL-61B	約 4.9 kg
	SL-81A	約 7.6 kg
	SL-82A	約 7.9 kg
	SL-83A	約 8.2 kg
	SL-84A	約 9.6 kg
外形寸法	:SL-41B・SL-61B	:幅 422 mm × 高さ 44 mm × 奥行き 299 mm
	SL-81A・SL-82A・SL-83A	:幅 422 mm × 高さ 88 mm × 奥行き 323 mm
	SL-84A	:幅 422 mm × 高さ 133 mm × 奥行き 323 mm
	(突起部は含まない)	

付属品 :EIA19 型ラックマウント金具 1 組、3P-3SL 電源コード(100 V 系、抜け止め機能付き) 1 本、3P-2P 電源変換アダプタ 1 個、電源スイッチカバー 1 個、
HDMI ケーブル抜け止め金具(CL-1)と結束バンド

SL-41B	3 組
SL-61B	3 組
SL-81A	4 組
SL-82A	5 組
SL-83A	6 組
SL-84A	7 組

1. 本機は厳重な品質管理と検査を経て出荷しておりますが、万一故障または不具合がありましたら、当社営業窓口までご相談ください。
2. 正常な使用状態で本機に故障が発生した場合は、当社は本機の保証書に定められた条件にしたがって修理をいたします。ただし、本機の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因により利用の機会を逸したために生じた損害などの付随的損失の補償につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
3. 本書および本機は改良のため、将来予告なく変更することがあります。
4. 本書の著作権はイメージニクス株式会社に帰属します。本書の一部または全部をイメージニクス株式会社から事前に許諾を得ることなく転載することはお断り申し上げます。
5. 本書の内容については、万全を期して作製いたしましたが万一誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら当社営業窓口までご連絡ください。
6. 本機のファームウェアおよびハードウェアに対して、リバースエンジニアリング等の手法によって内部を解析し利用することはお断り申し上げます。
7. 乱丁本、落丁本の場合はお取替えいたします。当社営業窓口までご連絡ください。